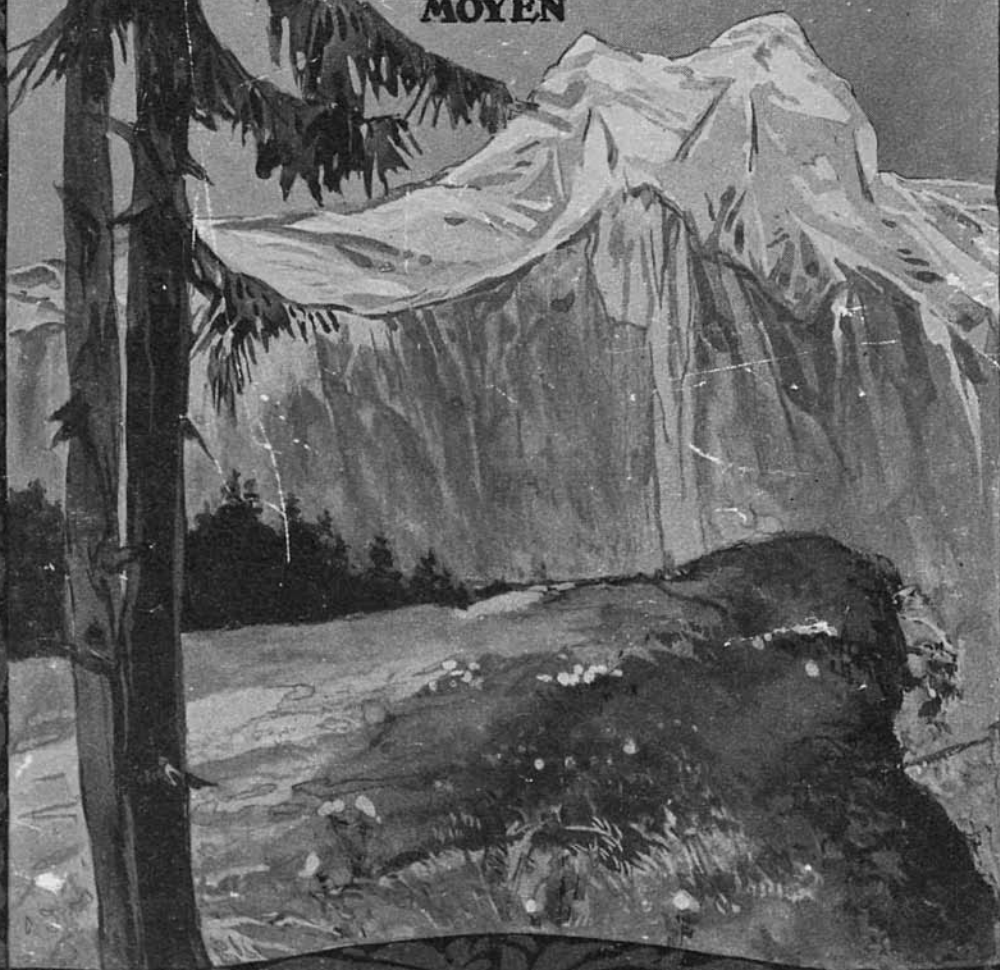


MANUEL ATLAS

DEGRÉ
MOYEN



PAYOT & C^{ie}

Bibl. cant. VS Kantonsbibl.



1010062943

TA 9795

COURS DE GÉOGRAPHIE W. ROSIER

MANUEL-ATLAS

DESTINÉ AU

DEGRÉ MOYEN DES ÉCOLES PRIMAIRES

CANTON DU VALAIS

TROISIÈME ÉDITION

SUISSE

NOUVELLE ÉDITION ENTIÈREMENT REFONDUE

Partie générale sur la Suisse par
CHARLES BIERMANN
professeur de géographie

Partie cantonale valaisanne revue par
L. DELALOYE
secrét. au Dép. de l'Instruction publique

Ouvrage adopté par le Département de l'Instruction publique

DU CANTON DU VALAIS

et contenant de nombreuses gravures,
ainsi que des cartes en couleur dessinées par

MAURICE BOREL



LIBRAIRIE PAYOT & C^{IE}

LAUSANNE - GENÈVE - NEUCHÂTEL
VEVEY - MONTREUX - BERNE - BALE

1932

TOUS DROITS RÉSERVÉS

TA 9795

PRÉFACE

Le *Manuel-Atlas* destiné au degré moyen des Ecoles primaires se compose de deux parties.

La première, soit la description du canton du Valais, est l'ouvrage de feu M. Oscar Perrollaz, qui en fut chargé par le Département de l'Instruction publique du Valais. C'est de cette même autorité que relève M. Louis Delaloye, qui a bien voulu revoir le texte de cette nouvelle édition et lui apporter les modifications et transformations utiles.

La seconde partie se rapporte à la Suisse. Elle applique la méthode mise en honneur par feu M. le professeur W. Rosier et qui a tant contribué au développement de l'enseignement de la géographie en Suisse romande; elle consiste dans le rapprochement de la carte, du texte qui la commente et de l'image qui l'éclaire. Dans le renouvellement que l'on a tenté de ses manuels, on ne s'est guère non plus éloigné de la manière de W. Rosier dans la rédaction du texte, où l'on a évité le plus possible la surcharge de la nomenclature et des statistiques. Des faits plutôt que des mots, des faits de longue durée, au lieu de chiffres qui changent constamment.

Les questionnaires ont pour but de provoquer l'intervention plus active des élèves dans l'acquisition de nouvelles connaissances, de les intéresser à la carte et de leur faire comprendre tout ce

qu'on en peut tirer par un examen attentif. On a espéré convaincre aussi les maîtres que la base de tout enseignement de la géographie est la carte. Il ne s'agit pas seulement d'y relever des noms, il y a encore lieu d'y constater une foule de rapports, latitude, éloignement de la mer, disposition des montagnes et des cours d'eau, etc., rapports qui sont l'essence même de la géographie.

L'illustration a été complètement renouvelée. La photographie en permettait la transformation radicale et l'on a obtenu un ensemble plus homogène. Les éditeurs n'ont rien négligé pour améliorer cette partie du manuel; on a même admis un certain nombre de vues prises d'avion, très expressives.

La couverture même apporte la preuve de cet effort commun des éditeurs et de l'auteur d'intéresser davantage l'écopier à son livre de géographie. La lettre y a été réduite au profit de l'aspect décoratif. Par l'extérieur comme par l'illustration intérieure, le manuel-atlas ne sera plus un manuel quelconque, mais un de ceux qui captiveront le plus l'attention de l'enfant.

C'est donc sous un habit neuf que se présente le manuel-atlas au monde scolaire de la Suisse romande. On espère qu'il conservera ainsi l'estime qui lui était acquise depuis si longtemps.

C. B.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Introduction	3
CANTON DU VALAIS	
(Pagination marquée en chiffres penchés et inscrits au milieu de la largeur de la page.)	
Chapitre I ^{er} . Relief du sol et cours d'eau . . .	7
§ 1. Régions naturelles	7
§ 2. Cours d'eau	8
Chapitre II. Sites, villes et villages	11
§ 1. La plaine du Rhône	11
§ 2. Vallée de Conches	15
§ 3. Vallées latérales	16
Chapitre III. Climat, productions, industries, voies de communication	22

	Pages
§ 1. Climat	22
§ 2. Productions du sol. Animaux	22
§ 3. Industrie et commerce	26
§ 4. Voies de communication et tourisme	26
Chapitre IV. Population, gouvernement	27
§ 1. Population	27
§ 2. Gouvernement	29
Tableau des communes du Canton du Valais, réparties par districts	32
Lectures	
Inondations et endiguement du Rhône	9
Nos lacs alpins	20
Au pays des abricots	30
La métamorphose d'une plaine	30

INTRODUCTION

1. Plaines et montagnes.

Sortons de l'école, gravissons la colline ou la côte voisine, de manière à dominer notre localité, que voyons-nous ? Au delà des jardins, des champs, des maisons les plus éloignées, se trouvent d'autres prairies, d'autres champs, d'autres bois qui sont la continuation du pays que nous connaissons ; la contrée n'est pas uniforme : il y a des *ravins*, des *vallées* ; il y a des *hauteurs*, des *collines* ;

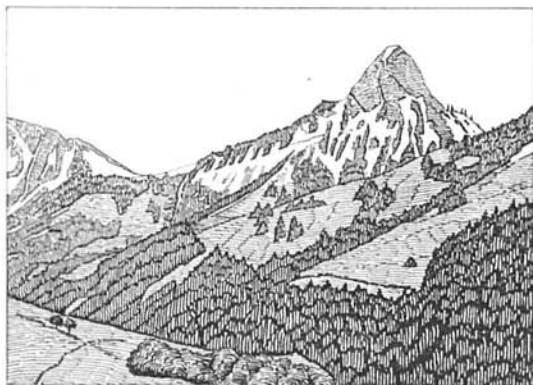


Fig. 1. — Montagnes : sommet et col.

nes, des *monts* ; parfois le terrain est relativement plat et forme ce qu'on appelle un *plateau*, ou s'il est très étendu une *plaine*.

Si nous parcourions le pays que nous venons d'apercevoir, il faudrait tantôt *monter*, tantôt *descendre*. Puis nous arriverions au pied de monts plus hauts que les autres, qu'il faudrait gravir, souvent pendant des heures ; ce sont des *montagnes*.

De quelque côté que nous regardions, nous constatons que notre pays est constitué par des montagnes plus ou moins élevées qui sont séparées les unes des autres par des vallées plus ou moins profondes ; ces montagnes se dressent parfois comme de hautes murailles qui bornent le regard. Les unes sont régulières, les autres sont découpées ; leurs *sommets* ont l'aspect de *tours*, de *pointes*, de *dents*. Les endroits où la chaîne s'abaisse et où il est possible de passer sans trop de peine, sont les *cols*.

2. Rivières et lacs.

Au lieu d'aller ainsi par monts et par vaux, suivons le *torrent* qui passe près de notre localité ; nous descendrons toujours. Il rencontre bientôt un autre torrent, devient plus large et plus profond ; il va enfin se jeter dans une *rivière*, formée par plusieurs ruisseaux ; ce cours d'eau est souvent trop large, et son courant trop violent, pour qu'il soit possible de le traverser ailleurs que sur un *pont*.

Où s'en va la rivière ? Elle descend jusqu'à une grande nappe d'eau dans laquelle elle se perd, nappe d'eau tranquille et profonde qui est un *lac*. Notre pays, riche en montagnes, possède aussi plusieurs lacs ; quelques-uns sont très grands.

3. Champs et forêts.

Tout en nous dirigeant du côté du lac, nous avons observé ce qui nous entourait ; nous avons retrouvé des prairies, des bois, des *champs* au bord des ruisseaux. Si, au contraire, nous étions allés du côté des hauteurs, nous aurions constaté que les champs sont moins riches et moins nombreux ; les villages ne sont plus entourés de *vergers*, mais de grandes *forêts* s'étendent sur les versants des montagnes. Tandis que du côté du lac les forêts sont plus rares ; elles ne sont plus formées des mêmes *espèces d'arbres* et sur les *coteaux* rians l'homme a planté la *vigne*.



Fig. 2. — Rivière et vallée.

4. Villages et villes.

Dans ce long voyage, nous avons traversé des *villages*; c'est là qu'habitent les hommes qui cultivent les champs et les vignes; parfois leurs maisons sont groupées autour d'une place; devant chaque demeure se trouve un

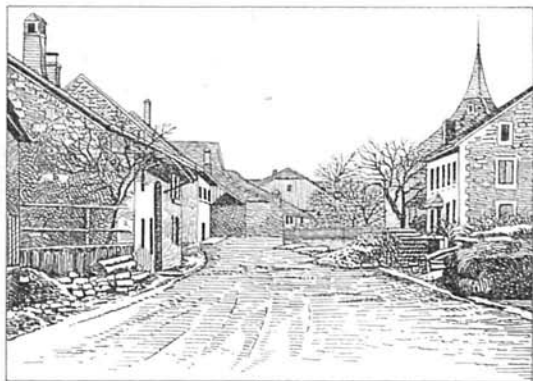


Fig. 3. — Rue de village.

petit jardin, tandis que derrière s'étend le verger. Au milieu de la place, il y a une fontaine, où le bétail vient boire; c'est aussi à la fontaine que les ménagères font la lessive. Voici l'école qui est surmontée de son petit clocher; l'église est un peu plus loin, entourée de grands arbres.

Au bord de la rivière ou sur les rives du lac, nous avons trouvé une *ville*. Les maisons y sont plus grandes et, en général, plus hautes qu'au village; elles sont plus serrées, elles se touchent même; il n'y a pas de jardins, ni de vergers; les habitants de la ville ne sont pas des cultivateurs; ce sont des artisans, des ouvriers, des commerçants, des employés, des fonctionnaires. Ils travaillent dans des ateliers ou sur des chantiers, dans des magasins ou des bureaux. Il y a dans la ville quelques beaux bâtiments.

5. Routes, chemins de fer.

Pour aller d'un village à l'autre, nous avons suivi une *route*; les routes sont soigneusement entretenues; elles mènent aussi à la ville.

Les *chemins de fer* sont moins nombreux que les routes; ils sont faits de forts rails de fer; de longs trains y roulent tirés par de pesantes locomotives électriques ou à vapeur.

Les trains s'arrêtent dans les *gares* des villages et des villes.

6. Notre patrie.

Le pays que nous avons ainsi parcouru, entre les montagnes, c'est notre pays, le *canton du Valais*. Nous ne le voyons pas tout entier. Au loin, notre vue est limitée par une ligne, où le ciel et la terre semblent se toucher; cette ligne s'appelle l'*horizon*. Si nous gravissons une montagne, nous apercevrons d'autres contrées qui font encore partie du canton du Valais ou qui appartiennent à des cantons voisins. Ces cantons, et d'autres encore, forment ensemble un pays, qui est la *Suisse*, notre plus grande patrie.

Au delà de la Suisse, il y a d'autres pays plus importants, avec des montagnes, des rivières, des lacs; plus loin de vastes mers.

Mais ces contrées sont si éloignées que du



Fig. 4. — Chemin de montagne.



Fig. 5. — Horizon.

plus haut sommet de nos montagnes, nous ne pouvons pas les voir; c'est en étudiant la *géographie* que nous apprendrons à les connaître.

7. La carte de géographie.

Le dessin d'un pays, représentant ses montagnes, ses rivières, ses lacs, ses villes, est une *carte*.

Celui qui veut dessiner une carte doit mesurer le terrain au moyen d'instruments spéciaux; le plus souvent, il se placera dans les endroits qui dominent le pays à mesurer: sur une colline, un rocher, une montagne.

Il s'agit d'indiquer exactement la *situation* de chaque lieu par rapport aux autres. Pour cela nous avons recours aux diverses positions apparentes du soleil. Nous appelons *levant*, *orient* ou *est* l'endroit où le soleil apparaît

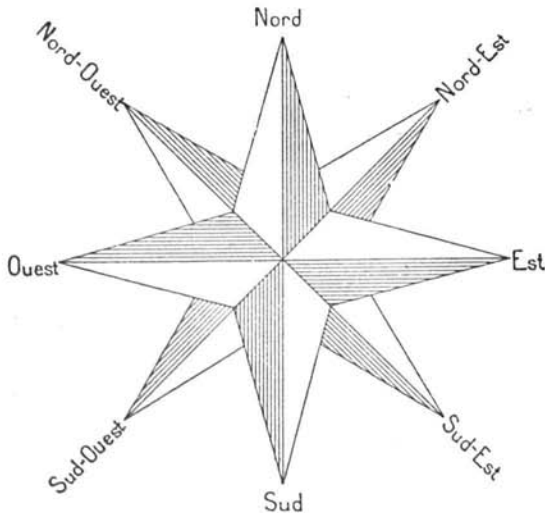


Fig. 6. — Points cardinaux.

chaque matin; *couchant*, *occident* ou *ouest*, l'endroit où il disparaît le soir derrière l'horizon. Le *sud* ou *midi* est la direction dans laquelle nous voyons le soleil à midi. Si nous tournons le dos au midi, nous avons devant nous le *nord* ou *septentrion*.

Sur les cartes, le nord est placé d'habitude en haut, le sud en bas, l'ouest à gauche et l'est à droite.

Les cartes sont plus petites que la région qu'elles représentent. L'*échelle* indique combien de fois les distances portées sur la carte sont inférieures aux distances réelles mesurées sur le terrain.

8. Différentes sortes de cartes.

Les cartes les plus détaillées s'appellent *cartes topographiques*. La figure 7 représente un fragment de la carte topographique de la Suisse. Nous y distinguons toutes les maisons représentées « en plan ». Nous reconnaissons aussi les jardins qui entourent les maisons, les vignes, les bois, les chemins, les routes, les rivières.

La carte (fig. 8) représente un fragment de la carte dite carte Dufour à une échelle plus réduite; aussi les points figurant les maisons sont-ils plus petits, plus rapprochés les uns des autres; on n'y distingue plus les jardins, les vignes; plusieurs chemins et sentiers n'y sont pas marqués. Par contre, il a été possible de représenter une plus grande surface du pays.

La carte suivante (fig. 9) est un fragment de la *carte scolaire du Valais*. Les maisons n'y sont plus indiquées, ni les forêts; les villes ne sont plus représentées que par des rectangles, les bourgs et les villages par des cercles; seules les principales routes subsistent encore.

Enfin sur la carte (fig. 10) les localités les plus importantes sont seules indiquées. Ces deux dernières cartes, moins détaillées, sont des *cartes géographiques*.

Questionnaire (pour servir à l'étude des cartes fig. 7, 8, 9, 10).

1. Citez une plaine et des sommets représentés sur la carte. — 2. Nommez les cours d'eau qui traversent la plaine et ceux qui descendent des montagnes. — 3. Où vont-ils se jeter? — 4. Que remarquons-nous à l'embouchure du Rhône? — 5. Citez des localités, celles de la plaine, celles de la montagne. — 6. Quelles localités sont reliées par des routes, lesquelles le sont par des chemins de fer? — 7. Que représentent les lignes rouges, plus ou moins larges, qui traversent la carte?

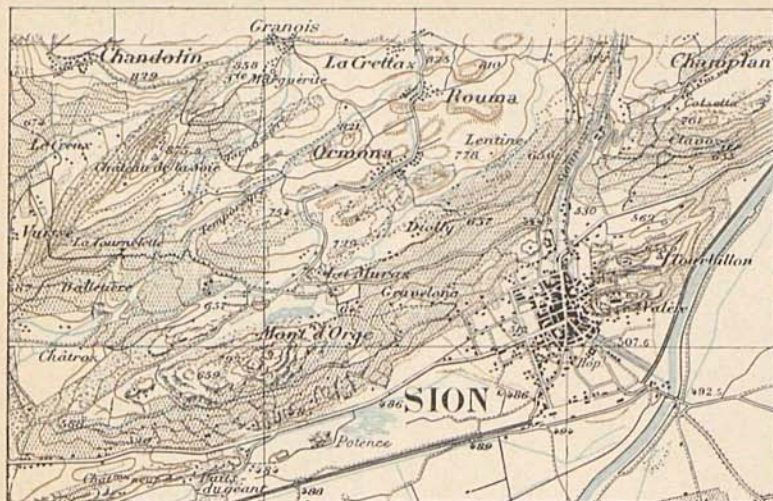


Fig. 7. — Fragment de la carte topographique de la Suisse.
Echelle : 1/50.000 (1 cm. sur la carte représente 500 m. sur le terrain).
Reproduction faite avec l'autorisation du Service topographique fédéral, du 14 avril 1930.

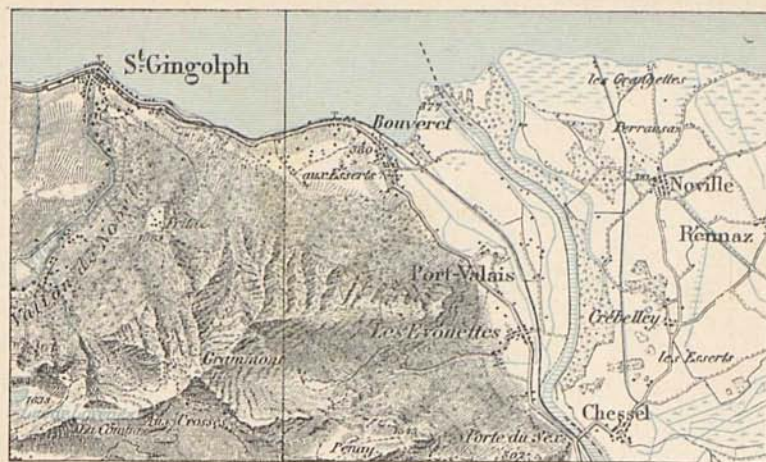


Fig. 8. — Fragment de la carte topographique de la Suisse, dite carte Dufour.
Echelle : 1/100.000 (1 cm. sur la carte représente 1000 m. sur le terrain).
Reproduction faite avec l'autorisation du Service topographique fédéral, du 14 avril 1930.



Fig. 9. — Fragment de la carte scolaire du canton du Valais.
Echelle : 1/300.000 (1 cm. sur la carte représente 3000 m. sur le terrain).

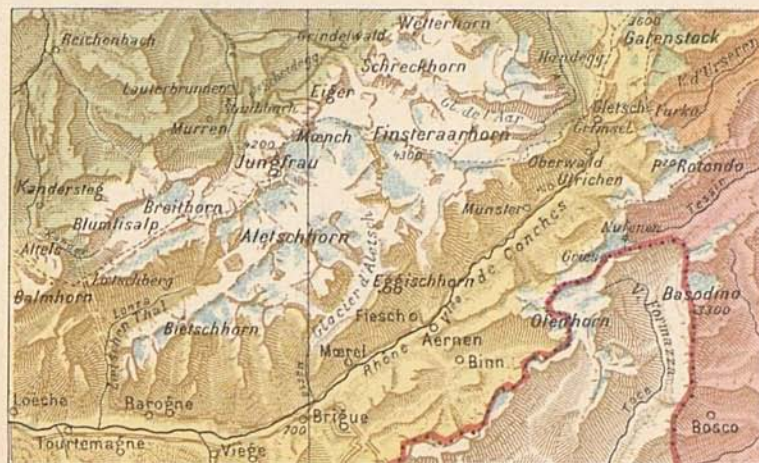


Fig. 10. — Carte scolaire de la Suisse.
Echelle : 1/700.000 (1 cm. sur la carte représente 7000 m. sur le terrain).

CANTON DU VALAIS

Chapitre I. — RELIEF DU SOL ET COURS D'EAU

§ 1. RÉGIONS NATURELLES

QUESTIONNAIRE. — (Voir la carte scolaire du Valais et les questionnaires de la partie : « Suisse ».) —

1. Quelles sont les plus hautes sommités valaisannes, dans chaque chaîne? (Voir tableau p. 32.) — 2. Quelle est l'altitude du Cervin, des Mischabel, du Weisshorn, du Wildstrubel? — 3. Quels cols sont les plus bas? — 4. Par quels cols passent des routes? — 5. Sous quels cols passent des lignes ferrées? — 6. Quelle est la seule partie du canton d'où l'on puisse sortir sans passer par-dessus ou par-dessous la montagne?

1. **Situation.** — Le Valais est compris dans le bassin supérieur du Rhône entre les Alpes valaisannes et bernoises. Son nom vient de vallée (latin *vallis*), il définit bien le caractère géographique de notre canton.

Tandis que le versant des Alpes bernoises est coupé par de courtes vallées, les Alpes valaisannes, versant sud, sont hachées de dépressions tirées en longueur et profondeur.

On pénètre dans la plupart des vallées latérales par des chemins en zigzag. Au point où elles aboutissent à la plaine, les rivières qui les parcourent se creusent de gorges profondes ou se précipitent en cascades (Tourtemagne, Pissevache).

Les frontières sont indiquées par la ligne de partage des eaux, ou par le Rhône et le Léman. Il y a cependant des exceptions au Sanetsch, à la Gemmi et au Simplon, où le territoire valaisan déborde au delà de la ligne de partage des eaux. En revanche, au col des Montets, c'est le territoire français qui empiète en deçà de cette ligne sur le versant valaisan.

Notre pays se divise naturellement en deux régions au point de vue du relief du sol : la plaine et la montagne.

2. **Plaine du Rhône.** — Elle s'étend de Brigue au Bouveret, sur une longueur de 120 kilo-

mètres et sur une largeur de 2 à 5 kilomètres. Le sol en a été formé par les alluvions du Rhône et de ses affluents. Cette partie du canton est remarquable par la variété de ses productions et par le peu de pente du sol. On trouve dans la plaine du Rhône, entre ses deux points extrêmes (686 m. à l'entrée du tunnel du Simplon, 375 m. au bord du lac Léman), la plupart des localités principales, échelonnées le long de la voie ferrée.

Les fabriques, les usines, le commerce des vins et des fruits se concentrent dans cette région.

C'est à la plaine qu'aboutissent presque toutes les rivières du canton.

L'endiguement et le dragage du fleuve de même que la construction de nombreux canaux ont assaini presque complètement la plaine; les espaces marécageux ont ainsi fortement diminué.

3. **Les montagnes.** — a) **ALPES BERNOISES.** La carte montre que le Rhône divise le Valais en deux parties très inégales, dont la plus grande se trouve sur la rive gauche.



Fig. 11. — La Dent-Blanche.

Sur la rive droite s'étend sur toute la longueur du pays, l'imposante chaîne des Alpes bernoises, tombant à pic, pour ainsi dire, dans la plaine du Rhône. Cette chaîne n'offre que des vallées latérales de peu de longueur, dont les plus remarquables sont celles de *Lötschen* et de *Loèche-les-Bains*.

Parmi les sommités, il faut citer : le *Finster-aarhorn*, les *Fiescherhörner*, l'*Aletschhorn*, l'*Eiger*, le *Mönch*, la *Jungfrau*, le *Bietschhorn*, l'*Altels*, le *Torrenthorn*, le *Wildstrubel*, le *Wildhorn*.

De nombreux cols relient le Valais au canton de Berne. Ce sont : le *Sanetsch*, qui conduit de Sion à Gsteig, par Savièse ; le *Rawil*, de Sion à la Lenk, par Ayent ou Lens ; la *Gemmi*, de Loèche-les-Bains à Kandersteg ; le *Lötschenpass*, de Ferden à Kandersteg ; le *Grimsel*, d'Oberwald à Guttannen. Une seule route traverse les Alpes bernoises, celle du Grimsel. Le tunnel du Lötschberg relie la voie du Simplon au nord de la Suisse. Entre la vallée de Lötschen et celle de Conches, s'étalent, immenses et majestueux, les glaciers d'*Aletsch* et de *Fiesch*, les plus beaux des Alpes.

b) ALPES VAUDOISES. Les Alpes vaudoises forment le prolongement des Alpes bernoises vers l'ouest ; elles séparent le Valais du canton de Vaud. On y remarque l'*Oldenhorn* ou *Becca d'Audon*, les *Diablerets*, le *Muveran* et la *Dent de Morcles*.

Les Diablerets, d'où descend le glacier de Zanfleuron, sont séparés du Muveran par la vallée de la Lizerne, au fond de laquelle, dans une coupe de verdure et de rochers, est le lac de *Derborenze*, sur l'emplacement de pâturages ensevelis sous les éboulements de 1714 et de 1749.

c) ALPES D'URI. Les cimes du *Galenstock* et du *Dammastock* font partie des Alpes d'Uri, qui se prolongent ensuite vers le nord. Le col de la *Furka* sépare ce massif des chaînes au sud du Rhône.

d) ALPES VALAISANNES. Les Alpes valaisannes sont situées sur la rive gauche du Rhône, de la Furka au Léman. Elles se ramifient en plusieurs chaînes secondaires, entre lesquelles sont les vallées latérales dont on trouvera la description au chapitre « Sites, villes et villages ».

Les Alpes valaisannes ont un grand nombre

de sommets réputés pour leur beauté ou pour leur panorama : ce sont le *Weissmies*, le *Flletschhorn*, le *Monte-Leone*, le *Dôme*, le *Mont-Rose*, le *Cervin*, le *Weisshorn*, la *Bella-Tola*, la *Dent d'Hérens*, la *Dent Blanche*, le *Mont Collon*, le *Pigne d'Arolla*, le *Mont Pleureur*, la *Rosa Blanche*, le *Grand Combin*, le *Vélan*, le *Mont Dolent*, le *Catogne*, les *Dents du Midi* et les *Cornettes de Bise*.

Cette chaîne offre de nombreux cols, dont l'altitude varie de 1500 à 3500 mètres. Le col *Ferret*, ceux du *Grand Saint-Bernard*, de *Fenêtre*, du *Mont Collon*, du *Saint-Théodule*, du *Monte-Moro*, du *Simplon*, du *Gries*, relient le Valais à l'Italie. Le col de *Balme*, le col de *Coux*, le *Pas de Morgins* mettent en communication le Valais et la Savoie. De nombreux passages conduisent d'une vallée latérale à l'autre.

§ 2. COURS D'EAU

QUESTIONNAIRE. — 1. Quelles sont les rivières du Valais qui ne se jettent pas dans le Rhône ? — 2. Où prennent naissance la Lanza, la Prinze, la Vièze, la Borgne ? — 3. Quelles sont les rivières que le Rhône reçoit sur sa rive gauche ? — 4. Quelles sont celles qu'il reçoit sur sa rive droite ?

1. **Généralités.** — Les eaux du Valais appartiennent, à peu de chose près, à un seul bassin : celui du Rhône. La Sarine, dont la source est au glacier de Zanfleuron et dont les eaux, par l'Aar et le Rhin, se rendent à la mer du Nord ; le *Daubensee*, à la Gemmi, qui se déverse, par un canal souterrain, dans la Kander, affluent de l'Aar¹ ; la *Diveria*, qui dépend du bassin du Pô, font seuls exception.

2. **Bassin du Rhône.** — Le Rhône prend sa source à la Furka et traverse le Valais dans toute sa longueur. Il reçoit, sur la rive gauche : la *Binna*, la *Saltine*, la *Viège*, la *Tourtemagne*, la *Navizance*, la *Borgne*, la *Prinze*, la *Dranse*, le *Trient*, la *Salanfe*, la *Vièze* ; sur la rive droite : la *Massa*, la *Lanza*, la *Dala*, la *Liègne*, la *Sionne*, la *Morge*, la *Lizerne*, la *Lozence*.

Nombreuses et fréquentes furent les inondations causées par le Rhône et ses affluents dans le cours des siècles.

3. **Laes.** — Les traités ont attribué au Valais 12 kilomètres carrés du Léman ou lac de Genève. Mais s'il ne possède qu'une faible

¹ Ce lac se déverse en partie dans le Rhône par un torrent temporaire au village de Salquenen.

partie des rives du grand lac, notre canton renferme, dans ses montagnes, de nombreux petits lacs, encadrés par les forêts ou perdus dans les rochers : le lac de *Märjelen*, où flottent les blocs de glace détachés du glacier d'Aletsch ; le petit lac situé près de l'hospice du Grand Saint-Bernard, couvert de glace durant une bonne partie de l'année ; les petits lacs de *Lona* et de *Montorge*, auxquels se rattachent des légendes ; les lacs *Champex* et *Tanay*, bien connus des touristes, et le lac du *Chavallard*, au-dessus de Fully, dont les eaux canalisées forment actuellement la plus haute chute du monde, mais qui sera dépassée par l'aménagement des eaux de la Dixence.

Le pied du majestueux Cervin est baigné par le *lac Noir*. Du col de la Gemmi, on admire le lac de *Daubensee* qui est situé dans une contrée sauvage.

Le génie de l'homme a créé les lacs artificiels de *Barberine* et de la *Dixence*, immenses réservoirs de houille blanche.

LECTURE

Inondations et endiguement du Rhône. — Le Rhône, dont nous voyons rouler les flots bleus et gris dans la plaine de ce nom, entre les digues bordées de longs peupliers ou de rideaux de saules, a maintes fois ravagé les terres avoisinantes, et causé les plus vives alarmes parmi nos populations.

L'histoire nous parle de l'éboulement du Tau-redunum près d'Evionnaz. Les eaux du fleuve ayant été arrêtées par les masses d'éboulis, formèrent en arrière un grand lac. La barrière, bien que formidable, céda sous l'effort des eaux, et il en résulta une inondation désastreuse dans le Bas-Valais et sur les rives du Léman.

Un autre éboulement, vers 1536, sans être aussi important, eut les mêmes conséquences. Il est vrai que, dans les deux cas, le Rhône n'était pas la cause directe de la catastrophe. Pour remettre en état les rives dévastées, la Diète du Valais ordonna des travaux, dont les

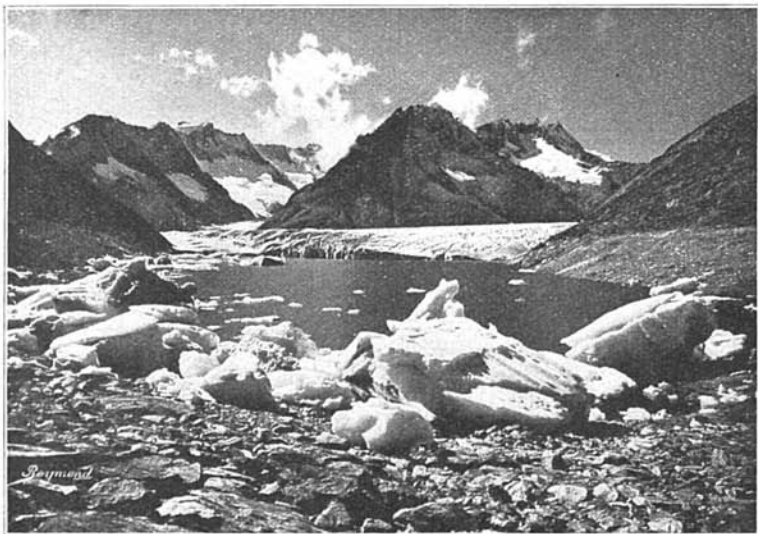


Fig. 12. — Lac de Märjelen.

frais furent répartis comme suit : 200 écus à prélever en deux ans sur la pension de France, 100 manœuvres à répartir entre les propriétaires des biens dans la plaine, 400 manœuvres à la charge de la bannière de Saint-Maurice, 50 écus de Savoie à payer par la bannière de Martigny, 40 par celle d'Entremont, 50 par celle de Saillon, 10 par celle de Saxon, 20 par celle d'Ardon et de Chamossion, 30 par celle de Conthey.

A peine était-on remis de ces difficultés, qu'en 1546 eut lieu une nouvelle inondation du Rhône. Les pouvoirs publics s'en occupèrent, et ordonnèrent : « que ceux de Martigny doivent d'abord et sans retard, diriger la Dranse en bas vers Ottan, que ceux d'Ottan doivent couper et reculer les digues qui gênaient la Dranse, ainsi que la digue qu'ils avaient faite ces années dernières pour détourner la Dranse de leurs biens et par laquelle ils avaient rejeté tout le Rhône contre les Follataires ».

En 1602, l'Etat du Valais fixa à 185 mètres (80 toises) la largeur du chenal du Rhône.

En 1756, dans une conférence tenue à Aigle les Etats riverains décidèrent de faire dresser un plan complet du lit du Rhône. C'est à cette occasion que des géomètres exposèrent la nécessité de rétrécir le lit du fleuve pour empêcher la formation de bancs de graviers entre les barrières.

En 1818 et en 1834, eurent lieu de nouvelles

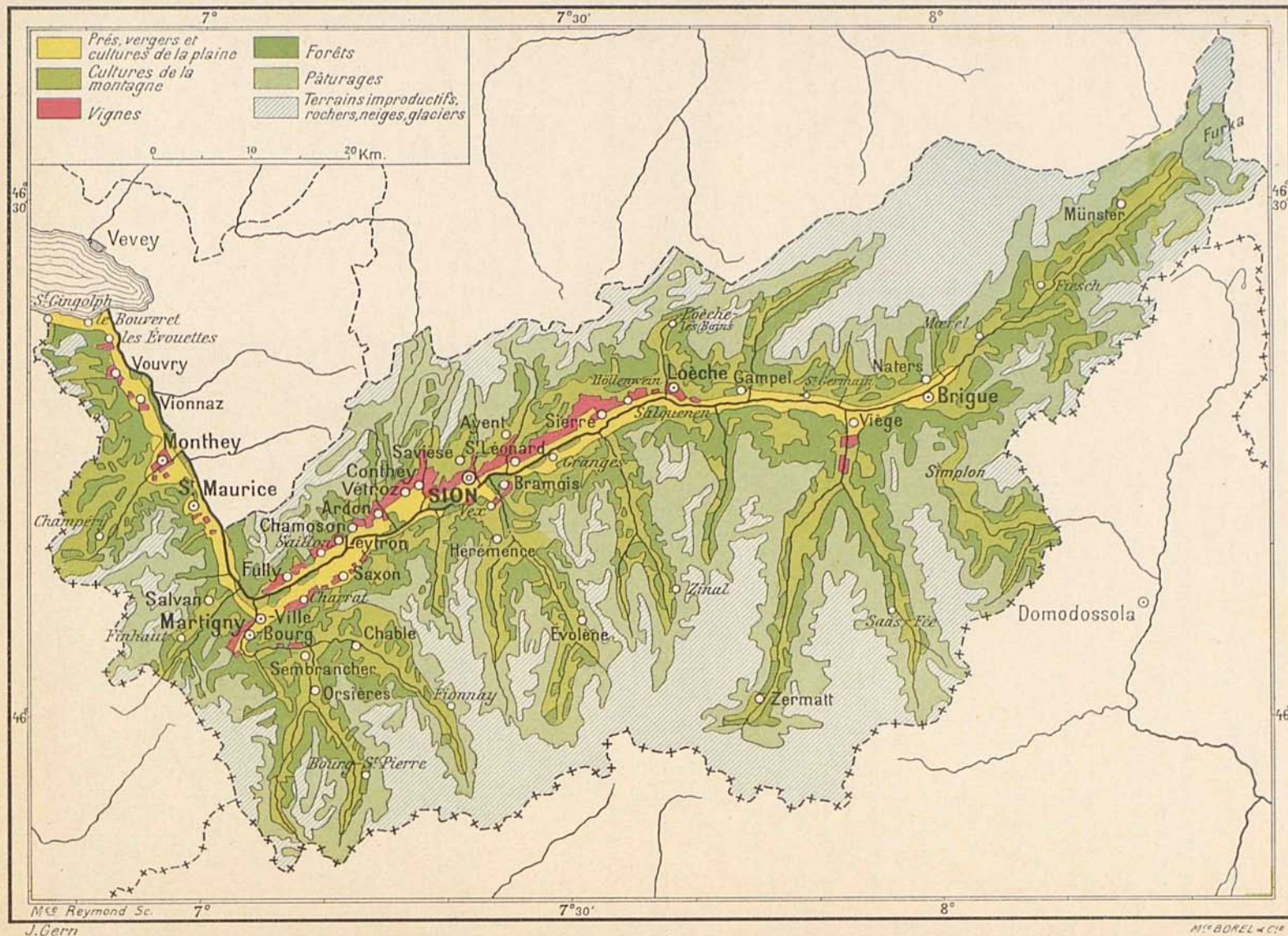


Fig. 13. — Canton du Valais. Carte du sol et des cultures. — Echelle : 1/625.000 (1 cm. sur la carte représente 6250 m. sur le terrain).

et désastreuses inondations. Celle de 1834 causa pour plus de 2 millions de francs de dommages.

L'inondation de 1860 survint au mois de septembre, après une pluie diluvienne. Les torrents grossis apportèrent au fleuve une masse énorme de matériaux arrachés à leurs berges ou provenant d'éboulements. Le fleuve rompit ses arrière-bords en de nombreux points; rien qu'à Sion, on compta une vingtaine de brèches. Les récoltes de la plaine, entre Brigue et Martigny, furent en grande partie anéanties. On évalua les dommages à plus de 600,000 francs. Un comité de secours vint en aide aux habitants les plus nécessiteux.

C'est après l'inondation de 1860 que le Conseil d'Etat, convaincu de l'insuffisance d'un endiguement partiel, se prononça en faveur d'une correction d'ensemble du cours du Rhône. Le Grand Conseil, en séance du 29 novembre 1862, se rangea à la manière de voir du Conseil d'Etat, et les Chambres fédérales, le 18 juillet 1863, votèrent une subvention de 2,640,000 francs en faveur de cette importante et urgente entreprise.

Les travaux commencèrent immédiatement. Ils consistèrent à retenir les eaux du fleuve entre deux digues, et à ramener le courant dans le centre du lit, par le moyen de jetées en pierre, perpendiculaires à l'axe du Rhône.

Le lit du fleuve, entre les digues, mesure 12 mètres dans le cours supérieur et s'accroît jusqu'à 70 mètres, à mesure que l'on se rapproche de l'embouchure et que l'apport des rivières augmente le débit du Rhône. Les digues, appelées « douves » en Valais, ont environ 5 mètres de largeur au sommet. Le talus est revêtu de blocs de pierres du côté de l'eau. Les jetées ou « épis » sont construites perpendiculairement aux douves, et leur tête, soit la partie qui s'avance

dans l'eau, est retenue au moyen de pieux de bois enfoncés solidement. Les épis offrent une déclivité de 20 %. La force du courant est ramenée vers le centre du lit du fleuve par les épis. Entre ces derniers, distants de 20 à 30 mètres, il se forme des bancs de limon et de graviers, qui contribuent beaucoup à consolider les douves. Normalement, le centre du lit doit se creuser de plus en plus; si les affluents n'apportent pas trop de matériaux, une pente régulière se forme avec le temps et la formidable masse d'eau descendue des glaciers, au lieu de vagabonder dans la plaine, suit le chemin que lui ont tracé les ingénieurs.

Il s'en faut de beaucoup, cependant, que depuis 1860, il n'y ait plus eu d'inondations. En 1868, la plaine fut de nouveau submergée; de même, en 1896 et 1897, les écarts du Rhône furent désastreux pour les riverains. Nos populations se souviennent encore des inondations de Fully, de Saillon et d'Illarsaz en 1902, et de celles de 1920.

L'apport des torrents et des rivières constitue un danger, car il en résulte des accumulations de matériaux, que le fleuve a de la peine à emporter. Il se forme alors des barrières dans le Rhône; le lit du fleuve se remplit en partie, et, s'il survient une crue extraordinaire, les eaux n'ont plus assez d'espace à l'embouchure de certains affluents. Il importe donc d'empêcher les torrents d'apporter au Rhône des matériaux, et l'on y parvient, en consolidant les berges des affluents et en reboisant les parties dénudées. Le cours de la Gamsa, celui de la Lozence, entre autres, ont été corrigés. La Confédération et le canton participent financièrement aux corrections, toujours très coûteuses, des torrents.

Chapitre II. — SITES, VILLES ET VILLAGES

§ 1. LA PLAINE DU RHONE

Le voyageur qui, sans gravir les versants alpestres, ni pénétrer dans les vallées latérales, se rend du Léman à Brigue, trouve les localités suivantes :

Saint-Gingolph, situé sur le Léman, est séparé du village français du même nom par la rivière la Morge; les deux villages ne forment qu'une seule paroisse et une seule bourgeoisie.

A Saint-Gingolph, on admire un château du XVI^{me} siècle qui, aujourd'hui, abrite les locaux scolaires. Le *Bouveret* est une station douanière et un port sur le lac. Depuis 1929, l'Institut cantonal des sourds-muets, dirigé par les Révérendes Sœurs d'Ingenbohl, a été transféré de Gérondie près de Sierre au Bouveret. On remarque en outre l'Etablissement cantonal de pisciculture.

Les *Evouettes* ont un vignoble réputé. *Vou-*

vry est un beau village, incendié en 1805; cette localité possède une fabrique de ciment, de carbure et une fabrique de cartonnage qui est la plus ancienne de la Suisse.

Vionnaz comprend les hameaux de Reve-reulaz et de Torgon; en 1929, ce dernier fut presque complètement détruit par un incendie.

A *Collombey* se trouve un couvent de Bernardines; exploitation de marbre. *Monthey* est une petite ville propre et gaie, très industrielle. Sa plus ancienne industrie est celle de la verrerie. On y voit aussi une savonnerie, une fabrique de cigares et une grande fabrique de produits chimiques. A quelques minutes de cette localité s'élève la Maison de santé de Malévoz, établissement modèle du genre, propriété de l'Etat. Dominant le bourg, un ancien château rappelle l'histoire du bailli Schinner et du gros Bellet. Monthey est relié à Champéry et à Aigle par un chemin de fer électrique. Quittons les châtaigniers de Monthey pour nous rendre à *Massongex* près du Rhône; on y exploite une carrière de grès.

Nous arrivons ensuite à *Saint-Maurice*, localité célèbre par son histoire. Saint-Maurice portait autrefois le nom de Tarnade; plus tard, elle prit celui d'Agaune. Le nom actuel lui vient du martyr de saint Maurice, chef de la légion thébéenne. Le monastère de Saint-Maurice est le plus ancien en deçà des Alpes. Il fut fondé par saint Théodore, premier évêque du Valais, et doté ensuite par saint Sigismond et Charlemagne. L'histoire de Saint-Maurice durant le premier moyen âge a été décrite par un savant archiviste, le chanoine Bourban. Saint-Maurice possède, annexé à l'abbaye, un collège qui compte environ 300 élèves, deux belles églises, dont celle de l'abbaye avec un riche trésor. Le Rhône est traversé par un pont aux assises romaines et un pont en fer de construction récente; le château, au pied de la montagne sous laquelle le chemin de fer passe en tunnel, a été autrefois le siège des gouverneurs de Saint-Maurice. Une curiosité naturelle est la fameuse « Grotte des Fées », galerie d'environ 500 mètres dans le rocher, terminée par un lac qui offre de jolis jeux de lumière et d'intéressantes stalactites.

Dans les rochers qui s'élèvent tout près de Saint-Maurice, on voit l'Ermitage de Notre-Dame du Scex. De l'autre côté du Rhône se

trouvent les forts d'où, la nuit, des projecteurs puissants fouillent tous les recoins de la vallée. A quelque distance de Saint-Maurice est la chapelle de *Vérollez*, rappelant le souvenir des martyrs thébéens, puis l'orphelinat du même nom. Nous traversons ensuite le torrent de Mauvoisin et le Bois-Noir. Une importante usine électrique utilisant les eaux du Rhône, se trouve au Bois-Noir; elle appartient à la ville de Lausanne et sert à l'éclairage de cette cité.

Evionnaz est séparé de Saint-Maurice par le fameux torrent de Saint-Barthélemy dont les débordements ont causé tant de ravages, surtout depuis 1926, en coupant à plusieurs reprises la route cantonale et la voie ferrée du Simplon, et en mettant en danger l'usine électrique du Bois-Noir.

Collonges et *Dorénaz* sont situés sur la rive droite du Rhône.

Vernayaz est une localité industrielle où l'on fabrique du carbure de calcium. Vernayaz est la deuxième station de la pittoresque ligne du chemin de fer Martigny-Châtelard. On y voit aussi une usine électrique des C. F. F. et la belle cascade de la Pissevache.

A la sortie de la vallée de la Dranse, les quatre communes de *Martigny* (Ville, Bourg, Bâtiaz et Combe) forment une agglomération importante au point de vue historique, industriel et commercial. La belle tour de la *Bâtiaz*, qui se dresse sur un roc, rappelle Pierre de Savoie. De vastes bâtiments sont consacrés à la fabrication d'une substance fort utile pour l'agriculture: la cyanamide. Martigny possède aussi des fabriques de pâtes alimentaires, de socques et d'aluminium. Cette localité est admirablement placée au point de vue commercial; elle est le point de départ du chemin de fer d'Orsières et de celui de Chamonix par Salvan. C'est le débouché naturel des vallées du Trient, de Bagnes et d'Entremont; aussi les foires y sont-elles fréquentes et donnent-elles lieu à de nombreuses transactions. Les environs de Martigny produisent des fruits et des légumes en abondance, ainsi que des vins renommés: le Lamarque et le Coquimpey. Des fouilles entreprises au sud du prieuré ont mis au jour de nombreux vestiges de la domination romaine.

En remontant le cours du Rhône, nous trouvons au nord du fleuve le village de *Fully* au milieu de vignobles, de forêts de châtaigniers,

d'arbres fruitiers et de magnifiques champs de fraises; il possède une usine électrique.

De l'autre côté du Rhône, *Charrat* s'enorgueillit de ses asperges et de ses abricots, comme *Saxon*, du reste, qui s'en trouve distant d'une lieue. Cette dernière localité possède une fabrique de conserves alimentaires occupant des centaines d'ouvriers; chaque année, quelques millions de kilos de légumes et de fruits y sont traités par la cuisson. Vis-à-vis de Saxon, sur la rive droite du Rhône, on remarque *Saillon*, juché sur une colline surmontée de murs crénelés et dominée par deux tours pittoresques. Le château de Saillon fut détruit en 1475 en même temps que celui de Saxon. Quelques tours et remparts assez bien conservés sont classés parmi les monuments historiques.

Riddes, à l'entrée de la vallée d'*Isérables*, a beaucoup souffert des inondations de la Fare; la contrée est très fertile. *Leytron* est un des plus importants centres de production de vins. Avec Sion, il est le siège des premières caves coopératives. Ses carrières d'ardoise sont très appréciées.

Chamoson étale ses maisons blanches au milieu de plantureux vergers. On y parvient, de Riddes, par un pont de fer jeté sur le Rhône. En traversant le village de *Saint-Pierre-des-Clages*, on remarque l'église, datant du IX^{me} siècle, et qui est une des plus anciennes du canton; le clocher octogonal est un curieux spécimen de l'architecture romane. La partie la plus basse de la plaine de Chamoson constitue une des extrémités des *Pras-Pourris*, vaste étendue marécageuse dont on poursuit le dessèchement jusqu'à la Morge. Le joli village d'*Ardon* possède un clocher remarquable, restauré sous la direction de la commission des monuments historiques. Ardon est un village industriel, où existent depuis bien des années une fabrique de caractères pour les imprimeries et une fonderie. De grands vignobles s'étendent entre Ardon et Conthey.

Vétroz est renommé pour son Amigne et sa Malvoisie. La grande commune de *Conthey* se compose de plusieurs villages : Place, Bourg, Erde, Premplöz, Sensine, Daillon et Aven. Cette commune compte trois paroisses. Aven est le lieu de naissance du Père Roh, célèbre prédicateur de la compagnie de Jésus.



Fig. 14. — Martigny et la Tour de la Bâtiaz.

On arrive de Conthey à Sion par une route bien entretenue, passant entre les collines de Montorge et de Châteauneuf.

A l'est de la Morge, des deux côtés de la voie ferrée s'étalent les vastes et fertiles domaines de l'Ecole cantonale d'agriculture qui comprend en outre une Ecole ménagère rurale et une station fédérale d'œnologie (vins) et de culture fruitière. Puis, la vieille cité apparaît soudainement, comme évoquée par la baguette d'un magicien : *Sion*. La capitale du Valais, ville de 8,000 habitants, est à la fois antique et moderne. Les curiosités de Valère — aussi bien celles de l'église que celles du musée, — la salle Supersaxo, le clocher de la cathédrale, la Tour des Sorciers, quelques remparts, rappellent le passé, tandis que les arceaux de verdure des marronniers, les installations électriques ramènent l'esprit vers le présent. Sion fut cruellement éprouvée par l'inondation de 1778, par le terrible incendie du 24 mai 1788, et par le pillage des Français en 1798. Il n'existe plus que quelques-unes des nombreuses tourelles que le doyen Bridel avait vues sur tous les toits, lors de sa visite, une année avant l'incendie. De Tourbillon, incendié en 1788, il ne subsiste guère que quelques créneaux mélancoliques et une tour qui semble vainement interroger l'horizon. Sion possède encore l'Hôtel du Gouvernement, le Palais épiscopal, le Collège cantonal, les Ecoles normales, le grand et le petit séminaire, l'Hôtel de Ville avec une belle horloge datant de 1667,



Fig. 15. — Les usines de Chippis.

l'hôpital bourgeois, dont la partie la plus ancienne est du XII^{me} siècle, le couvent des capucins, les orphelinats, une manufacture de tabac, des fabriques de meubles et une scierie importante. Elle a aussi un arsenal et des casernes. Au sud de la ville, se remarquent les installations de la Dixence, œuvre gigantesque de la Société E. O. S., non loin des mines d'antracite abandonnées.

La capitale du Valais se trouve au centre d'un pays riche en produits agricoles de tous genres; asperges, pêches, abricots, pommes, raisins, toutes les cultures y réussissent très bien et donnent des produits savoureux.

Pour aller à *Bramois*, on traverse les belles prairies des Champsees; le village est au milieu de fertiles vergers; l'Ermitage de Longeborgne est un lieu de pèlerinage à l'entrée de la gorge de la Borgne.

Sur la rive gauche du Rhône, sont situés : *Grône* avec une ancienne mine d'antracite; *Granges*, autrefois séjour de familles nobles et puissantes; *Chalais*, qui possède la vieille tour de Norestel; *Chippis*, à l'entrée de la vallée d'Anniviers, avec une fabrique d'aluminium qui occupe beaucoup d'ouvriers.

Sur la rive droite, se trouvent *Saint-Léonard*, avec l'usine électrique de la Lienne appartenant à la commune de Sion, et, 16 kilomètres

plus loin, le bourg de *Sierre*, dans une contrée riante et fertile qui l'avait fait surnommer autrefois « Sierre l'agréable ». Ce bourg est un centre important pour l'industrie des hôtels. C'est le point de départ du chemin de fer de Montana. On remarque à Sierre, la Tour de Goubing, le château Mercier et, sur une colline au milieu de la plaine du Rhône, l'ancien monastère de Gérode. Le paysage de Sierre est rendu plus pittoresque encore par trois jolis petits lacs, aussi bleus que le ciel par un beau jour d'été. C'est près de Sierre que commence, pour se terminer à la Souste, la sombre forêt de *Finges* à laquelle plusieurs légendes donnent un

caractère sinistre. Au point de vue historique, cette forêt nous rappelle la sanglante défaite des Hauts-Valaisans par les Français, en 1799, événement commémoré par un obélisque élevé à l'occasion du centenaire de ce combat. La forêt de Finges est traversée par l'Illgraben, torrent impétueux, sortant d'une gorge aux reflets rougeâtres, qui descend à pic de l'Illhorn.

A l'est de Sierre est *Salquenen* au milieu de

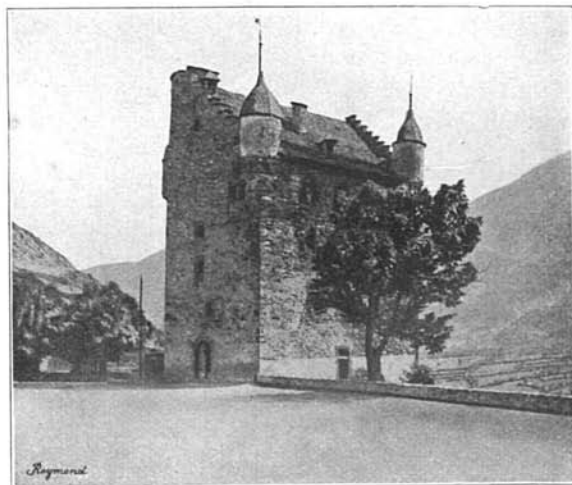


Fig. 16. — Le château des Vidomnes, à Loèche.

vignobles fertiles. La gare de *Loèche*¹ se trouve à la *Souste*, hameau situé à une demi-heure du village d'*Agarn*, incendié en 1899. *Agarn* et *Tourtemagne* sont des villages agricoles sur la rive gauche du Rhône. *Gampel*, à l'entrée du *Lœtschentel*, possède une fabrique de carbure de calcium; ce village fut incendié en 1890. A une demi-heure de *Gampel* se blottit, au bord de rochers dénudés, le petit village de *Niedergesteln*, berceau de la famille de la Tour-Châtillon. Du formidable château fort qui se dressait orgueilleusement au-dessus du bourg, il ne reste plus que quelques pans de murs. *Rarogne* évoque nombre de souvenirs historiques qui se rattachent à la fameuse famille de ce nom. On y voit quelques maisons antiques et une intéressante église.

On rencontre ensuite *Viège*, chef-lieu du district, et berceau d'anciennes familles patriciennes. A *Viège*, on voit encore les traces du tremblement de terre de 1855. Les églises sont très belles. Cette localité a quelque peu perdu de son importance, depuis l'ouverture de la ligne *Viège-Zermatt*, qui mène les voyageurs jusqu'au cœur des paysages alpestres. Néanmoins, on y constate une certaine animation pendant les jours d'été. Une grande fabrique de carbure de calcium et de produits chimiques se trouve près de la gare.

Brigue, au pied du Simplon, est un vieux bourg pittoresque. La maison *Stockalper*, toute en clochetons, recouverte de tôle cuivrée, lui donne un cachet oriental. On y remarque le collège cantonal, qui a célébré en 1912 le 250^{me} anniversaire de sa fondation, un institut de jeunes filles très fréquenté, avec section commerciale et une école normale, une belle église construite par les Jésuites au XVII^{me} siècle. La gare de *Brigue* est très importante; c'est le point de rencontre des lignes de *Lausanne*, du *Lœtschberg*, du *Simplon* et de la *Furka*. *Glis*



Fig. 17. — L'entrée du tunnel du Simplon, à *Brigue*.

possède une église paroissiale remarquable. Ce village a souffert du tremblement de terre de 1855. *Naters* est un village pittoresque dominé par la vieille tour d'*Ornavasso*, transformée en école primaire. Les églises de *Glis* et de *Naters* possèdent un ossuaire. *Gamsen* possède une fabrique de dynamite.

§ 2. VALLÉE DE CONCHES

En remontant la vallée du Rhône, à partir de *Naters*, on constate qu'elle prend un caractère nettement montagneux. On trouve bien encore quelques ceps de vigne, des châtaigniers, des arbres fruitiers, dans le village de *Mörel*, patrie du chanoine *Berchtold*, mais au delà, le pâturage domine. *Ried-Mörel*, charmant village au-dessus duquel se trouve la station hôtelière de *Riederalp*. *Grengiols*, beau village, a été incendié en 1799 par les Autrichiens.

Betten est à 1233 mètres d'altitude. La cime de l'*Eggishorn* offre un des plus beaux points de vue du Valais. Le lac de *Märjelen*, bordé d'un côté par le glacier de l'*Aletsch*, est connu pour ses débâcles. Après les contours du *Deischberg*, on rencontre *Lax*, puis *Fiesch*. C'est dans le *Fieschertal* que l'on découvrit, en 1757, une caverne tapissée de cristaux, dont deux morceaux de 700 kilos furent envoyés à Paris.

Ernen, point de départ pour la vallée de

¹ *Loèche* possède une belle église gothique, deux vieux châteaux, dont l'un rappelle le supplice d'Antoine de *Stockalper*, un pensionnat réputé comme école ménagère. L'ancien château de *Werra* sert d'asile de vieillards. Un canal part de la *Souste* pour aller alimenter une usine électrique à *Chippis*.

Binn, est un beau village. On y remarque des fourches patibulaires (potences), les seules qui se voient encore en Valais, ainsi qu'une maison datant du XV^{me} siècle, sur laquelle est peinte la scène de Tell abattant une pomme sur la tête de son fils. Ernen a une église remarquable surtout par son riche trésor, qui ne le cède qu'à celui de la cathédrale. *Binn*, dans la vallée de ce nom, est fameux par ses minéraux, ses fromages et son bétail. On peut se rendre de Binn dans la vallée d'Antigorio, par le col d'Albrun.

Mühlebach conserve encore la maison natale du cardinal Mathieu Schinner, un des plus grands hommes du XVI^{me} siècle. Né de parents pauvres, il devint évêque de Sion en 1499 et cardinal en 1511. Il mourut exilé, à Rome, en 1522. C'est lui qui commandait les Suisses à la bataille de Novarre en 1513 et à celle de Marignan en 1515. *Blitzingen* et *Reckingen* sont de charmants villages.

Münster, à une altitude de 1380 mètres, est le chef-lieu de la partie supérieure de la vallée de Conches et la patrie du diacre Minichow, qui, en 1419, prit part à la bataille d'Ulrichen. Cinq évêques du diocèse de Sion sont nés à Münster. A *Geschinen*, on a dû faire des travaux de défense contre les avalanches. *Ulrichen* est célèbre par les deux batailles de ce nom; la première fut gagnée par les Valaisans, en 1211, sur le duc Berchtold de Zähringen; la seconde sur les Bernois, le 29 septembre 1419. Une croix en granit a remplacé les deux anciennes croix en bois qui rappelaient ces événements.

Obergesteln et *Oberwald* sont de jolies localités à l'extrémité de la vallée de Conches. D'Obergesteln, le col du Nufenen conduit dans la vallée de Bedretto, et le col de Gries, dans celle de Formazza. Une route à lacets mène au grand glacier du Rhône, et à la station de *Gletsch*, située en face du glacier, magnifique cascade bleue figée dans sa chute. On peut se rendre à Meiringen, par la route du Grimsel, et à Hospental par la route et le chemin de fer de la Furka.

La vallée de Conches présente le caractère d'une haute vallée de montagne, dont les habitants s'occupent uniquement d'élevage du bétail. Elle est caractérisée par son aspect verdoyant, la bonne tenue des habitations parées de fenêtres reluisantes où se mirent de beaux géraniums. Depuis 1914, cette vallée, autrefois si paisible, est traversée par une

voie ferrée qui se prolonge jusqu'à Disentis, dans les Grisons. Depuis que Viège et Brigue sont reliés par une voie étroite, on peut se rendre directement de Zermatt à St-Moritz sans changer de voiture.

§ 3. VALLÉES LATÉRALES

a) VALLÉES LATÉRALES DE LA RIVE GAUCHE DU RHÔNE

Le sillon des nombreuses vallées latérales aboutit généralement par une gorge à la grande dépression rhodanienne, seules les vallées de la Viège et de la Dranse font exception.

Après le VALLON DE VERNAZ au flanc duquel se trouve le pittoresque hameau de *Miez*, s'ouvre, à Monthey, le VAL D'ILLIEZ, qui comprend le village de ce nom, ainsi que *Champéry* et *Troistorrents*. Le VAL DE MORGINS, station d'étrangers, possède une source ferrugineuse et un lac. Une bonne route et un chemin de fer longent le val d'Illiez où il se fait un grand commerce de bétail. C'est de Champéry, station hôtelière de premier ordre, qu'on peut faire l'ascension de la Dent du Midi. L'entrée de la vallée est remarquable par ses belles forêts de châtaigniers. Dans les vignobles situés au-dessus de Monthey, on voit la fameuse *Pierre des Marmettes*, bloc erratique surmonté d'une maisonnette, classée comme monument historique.

La VALLÉE DE SALVAN semble séparée de la vallée du Rhône par une paroi infranchissable. On y parvient cependant sans peine par une route aux multiples lacets, partant de Vernayaz, une autre plus moderne la relie à Martigny, ainsi qu'un chemin de fer en partie à crémaillère. *Salvan* est un centre d'excursions pour les touristes. Les hôtels y abondent. Plus loin, on trouve *Finhaut* adossé à une paroi rapide. Le hameau valaisan du *Châtelard* est situé à l'extrême frontière. Non loin de là se trouve l'usine du premier palier de Barberine qui fournit la force motrice aux C. F. F. Du Châtelard, le chemin de fer continue sur Chamonix, par Vallorcine et Argentière. On peut se rendre de Finhaut à *Trient* par les gorges de la Tête-Noire; de Trient, on descend sur Martigny par le col de la Forclaz.

La VALLÉE D'ENTREMONT commence par un défilé; elle est reliée maintenant à la plaine par un chemin de fer aboutissant à Orsières. *Bovernier* se trouve encore dans ce défilé. Tout près sont les belles gorges du Durnand. De Bover-

nier à Sembrancher, la route passe par un tunnel. Près de Sembrancher, au lieu dit : *les Trappistes* (en souvenir d'un ancien monastère de Trappistes qui s'y établit pendant la Révolution française), la vallée s'élargit et se bifurque. *Sembrancher* est un vieux bourg aux rues pavées. On y voit encore les ruines d'un château fort, qui, en 1414, était assez grand pour loger 800 chevaliers. Sembrancher est le chef-lieu du district. C'est la patrie du chanoine Murith, botaniste distingué dont le nom a été donné à la société des sciences naturelles la « Murithienne ».

Pour aller à Bagnes, on passe par le joli village de *Vollèges*, bien exposé au soleil, et on pénètre sur le territoire de la commune de *Bagnes*, qui se glorifie d'être la plus grande du canton. Elle possède une fabrique de draps et une de sonnettes. Elle comprend le village paroissial de *Châble*, dont le clocher renferme la plus grosse cloche du Valais, et les villages de *Verbier*, *Bruson*, *Champsec*, etc. *Lourtier* est le dernier village de la vallée, presque complètement incendié en 1929. C'est de là qu'on part pour les fameux sites de Fionnay et de Mauvoisin, pour la cabane de Chanrion, le Grand-Combin, et le Grand col de Fenêtre (2786 mètres). La vallée de Bagnes est large, verte et plantureuse; malgré l'altitude, les arbres fruitiers y réussissent fort bien. Cette vallée a beaucoup souffert des débâcles du lac formé par le glacier de *Giétroz*, qui coûtèrent la vie à 50 personnes en 1595. En 1818, nouvelle débâcle qui emporta 500 bâtiments, fit périr 40 habitants et causa pour plus d'un million de francs de dégâts. Dans la vallée de Bagnes, non loin de Bruson, se trouvent des mines d'argent qui furent la cause de grands démêlés au XVI^{me} siècle, mais dont l'exploitation a cessé depuis longtemps.

De Sembrancher, on peut aller au *Grand Saint-Bernard* par la vallée d'Entremont, où l'on trouve le gros bourg d'*Orsières* qui, comme Berne, a un ours dans ses armoiries. C'est d'*Orsières* que l'on se rend au lac Champex, séjour

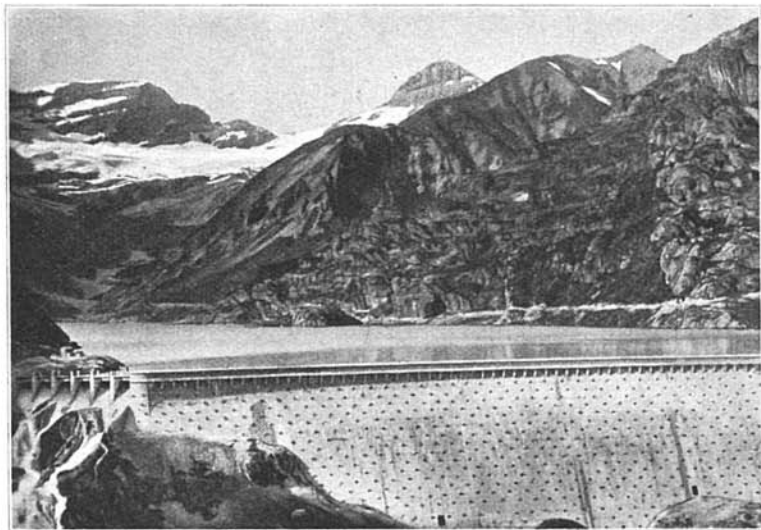


Fig. 18. — Le barrage et le lac de Barberine.

d'été renommé. On passe ensuite par *Liddes*, composé de plusieurs hameaux, et par *Bourg-Saint-Pierre*, où l'on montre encore une maison achetée par Napoléon I^{er} pour loger son muletier, ainsi qu'une pierre milliaire. De Bourg-Saint-Pierre au Grand Saint-Bernard, il y a trois heures de marche, en passant par la cantine de Proz. Le paysage est sévère et désolé : le plus souvent, la neige et la rafale y dominant. L'hospice, situé à 2472 mètres d'altitude, a été fondé en 962 par saint Bernard de Menthon.

En 1800, le Saint-Bernard fut franchi par la fameuse armée de réserve de Napoléon I^{er}, en marche pour Marengo. Bien que la création des chemins de fer ait enlevé au Saint-Bernard son importance d'autrefois, il y passe plus de 15,000 personnes par année. Les religieux exercent l'hospitalité la plus généreuse envers les voyageurs indigents dans un climat rude, et au milieu de rochers inhospitaliers. On peut revenir du Saint-Bernard à Orsières par le col des Chevaux et le Val Ferret. Dans cette vallée pittoresque, le principal village habité est celui de *Praz-de-Fort*.

La VALLÉE D'ISÉRABLES n'a qu'un seul village habité, celui du même nom, qui est suspendu, pour ainsi dire, au-dessus des gorges de la Fare; il a été incendié en 1881.

En suivant les pâturages, on entre dans le fertile VALLON DE NENDAZ, formant une seule commune comprenant plusieurs villages reliés à



Fig. 19. — Le Grand Saint-Bernard. L'hospice, le lac et la statue de saint Bernard.

Sion par une belle route. Le chemin continue sur *Clèves*, incendié en 1906, et conduit à *Veysonnaz*, qui possède une gracieuse église, puis à la fameuse station d'été, les *Mayens de Sion*, que deux routes relient à la capitale, l'une par Vex, l'autre par Salins. La pente inférieure de la montagne des Mayens, avec les villages de *Lavernaz*, de *Salins*, de *Baar* et des *Agettes*, forme une forêt d'arbres fruitiers et est très fertile. La partie supérieure a des mélèzes, et les chalets se montrent nombreux dans la forêt et dans les pâturages. Elle est dominée par la montagne de Thyon d'où l'on jouit d'une vue très étendue.

Vex est le chef-lieu du district d'HÉRENS. De cette vallée très pittoresque, on voit constamment la Dent-Blanche et le glacier de Ferpèche. Près d'*Euseigne*, reconstruit après un incendie qui l'avait détruit presque entièrement, on remarque de curieuses pyramides de terre morainique coiffées de grosses pierres ; ce sont les Pyramides d'Euseigne, sous lesquelles la route de Vex à Evolène passe en tunnel. *Evolène*, centre renommé de touristes, est un village pittoresque dont les habitants ont conservé le cos-

tume local. Au delà des *Haudères*, la vallée se bifurque et forme les vallons de *Ferpèche* et d'*Arolla*, importante station fréquentée surtout par les Anglais. Sur le versant oriental de la vallée d'Hérens, se trouvent les villages de *Nax*, de *Vernamiège* et de *Mase* situés à 1200 m. ; *Saint-Martin* se compose de plusieurs hameaux. Cette région est riche en bois. Une belle route, commencée en 1928, relie ces villages à Bramois.

Si, de Vex, on se dirige vers le sud, on rencontre les divers villages de la commune d'Héremence, dont le plus éloigné est *Mâche*. Du val des Dix, à l'extrémité de la vallée d'Héremence, on aboutit à Arolla, par le col de Riedmatten ou le Pas de Chèvre. La vallée d'Héremence est la dernière où l'on ait trouvé des loups et des ours. A la façade de la maison communale étaient clouées, il y a peu d'années encore, des pattes d'ours et des têtes de divers animaux sauvages. Le fond de la vallée est transformé en lac de barrage, destiné à fournir l'énergie nécessaire à l'usine de la Dixence, située sur le territoire de Sion.

Pour atteindre de *Sierre* la VALLÉE D'ANNI-



Fig. 20. — Sortie d'église, à Evolène.

VIERS, on passe par le village industriel de *Chippis*, dont les vastes usines lancent vers le ciel des panaches de fumée. De *Niouc* à *Vissoie*, la route vertigineuse traverse des tunnels et se trouve parfois suspendue au-dessus de l'abîme. Vissoie, au centre de la vallée, est un beau village. En une heure, on monte de Vissoie à *Saint-Luc* (1675 mètres) et à *Chandolin* (1936 mètres), villages réputés comme stations d'été. La vue dont on jouit de la Bella-Tola est fort remarquable. On gagne *Zinal*, au pied du Rothorn et du glacier de ce nom, par *Mission* et *Ayer*. *Grimentz* est à l'entrée du Val Moiry renommé pour sa flore.

La VALLÉE DE TOURTEMAGNE n'est habitée que temporairement. Les villages d'*Ober-* et *Unter-Ems* et d'*Ergisch* se trouvent à l'entrée de cette vallée.

Sur un riant et verdoyant plateau au sud du Rhône, sont situés *Eischoll*, *Unterbäch* et *Bürchen*.

La VALLÉE DE VIÈGE s'ouvre au bourg de ce nom et se bifurque à partir de *Stalden*. On rencontre sur les hauteurs *Zeneggen*, *Törbel* et, sur la rive opposée, *Visperterminen* et *Staldenried*, au-dessus des vignobles qui produisent le fameux vin des « Païens ».

De *Stalden* à *Saas*, on passe par *Eisten* et *Balen*. De nombreuses croix, le long du chemin, rappellent que les éboulements sont fréquents dans cette pittoresque vallée. *Saas-Grund* a été détruit par une avalanche, en 1819; *Saas-Fée* se trouve dans un site merveilleux, au pied de glaciers étincelants. D'*Almagell*, on parvient dans la vallée italienne d'*Anzasca* par le col du Monte-Moro.

À deux heures du village bien ensoleillé de *Stalden*, on rencontre *Saint-Nicolas* station hôtelière. En 1929-30, les rochers qui dominent le village se sont détachés et ont causé d'importants dégâts. *Randa* et *Täsch*, au milieu de grasses prairies, offrent des échappées magnifiques sur les *Mischabelhörner* et le *Weisshorn*. Enfin *Zermatt*, reine des stations alpestres, est orgueilleuse de son *Cervin*, qui s'élève d'un jet vers le ciel. *Zermatt* est un centre très important d'excursions. *Riffelalp*, *Riffelberg*, le *Gornergrat*, le glacier de *Findelen*, celui de *Zmutt*, le lac Noir, le col du *Théodule*, le *Mont-Rose*, le *Breithorn* sont visités annuellement par de nombreux touristes.

C'est de Brigue que l'on part pour le SIM-

PLON. On monte la VALLÉE DE LA SALTINE pour descendre ensuite dans la partie supérieure de la vallée de la Diveria. Le long de la route du Simplon, il y a des maisons, dites *refuges*, servant d'abris aux cantonniers et aux voyageurs. La partie de la route qui serpente au pied du glacier de *Kaltwasser* est particulièrement sujette aux avalanches. On rencontre *Bérisal*, avec relai de poste, l'hospice du Simplon commencé par Napoléon, le village de *Simplon* connu par son site, son beurre et ses moutons, et *Gondo*, poste douanier à l'entrée des gorges dites de Gondo. Dans le sauvage vallon de *Zwischbergen*, sont éparses les maisons du village de ce nom; on y voit les bâtiments d'exploitation des mines d'or, aujourd'hui abandonnées.

b) VALLÉES LATÉRALES ET COTEAUX DE LA RIVE DROITE DU RHÔNE

Revenons maintenant à Sion que nous avons quitté pour notre excursion dans les vallées latérales, et arrêtons-nous à *Savièse*, coin favori des peintres. A la même hauteur, mais au delà du vallon de la Sionne, sont les villages bien ensoleillés de *Grimisuat*, d'*Arbaz* et d'*Agent*. Plus à l'est, entre 800 et 1000 mètres d'altitude, après avoir traversé la Liénne, le voyageur s'arrêtera dans les villages d'*Icogne*, de *Lens*, de *Montana* et de *Chermignon*. Il admirera également le prodigieux développement des stations d'étrangers de *Crans* et de *Montana-Vermala*. Sans quitter les vignes et le soleil, il traversera le territoire de *Randogne*, incendié en 1898, de *Mollens*, de *Venthône*, de *Veyras* et de *Miège*; le château de *Musot* s'élève près de ces derniers dans un site admirable.

Loèche mérite qu'on s'y arrête. Il y a lieu d'admirer le château des vidomnes et celui des évêques. Le Pré des « Soupîrs » doit son nom au combat de 1318, que les Valaisans gagnèrent sur les seigneurs de l'Oberland et la noblesse du pays. Cette localité est reliée à *Loèche-les-Bains* par un chemin de fer à crémaillère. On parvient également dans cette dernière localité par *Salquenen* et *Varone*, cachés dans les arbres et les vignes, ou par la belle route, qui joint la ville aux Bains en passant par *Inden*. *Loèche-les-Bains* doit sa réputation à ses eaux thermales sulfureuses. En face du village se dresse la paroi verticale de la *Gemmi*. Entre *Loèche-les-Bains* et le village d'*Albinen*, existe le fameux



Fig. 21. — Loèche-les-Bains et la Gemmi.

passage des « échelles ». Au delà d'Albinen sont *Guttet*, *Feschel* et *Erschmatt*.

L'entrée de la VALLÉE DE LÖTSCHEN est une des parties les plus sauvages du Valais. Des parois effrayantes s'élèvent à droite et à gauche. C'est près de *Goppenstein*, tête sud du tunnel du Lötschberg, que descend chaque année la fameuse « avalanche rouge ». A partir de *Ferden*, la vallée s'élargit et renferme les beaux villages de *Kippel*, *Wyler*, incendié en 1899, et *Blatten*. Le massif imposant du



Fig. 22. — Sous « l'avalanche rouge » près de Goppenstein.

Bietschhorn domine la vallée, encerclée de toutes parts de glaciers et de hautes montagnes. De la vallée de Lötschen par le Langgletscher et la Lötschenlücke, l'on parvient au glacier d'Aletsch qui s'étend de la Jungfrau à l'Eggishorn.

En face de Gampel se trouve *Steg* et au-dessus, le long de la ligne du Lötschberg, *Hohntenn* et *Ausserberg*.

QUESTIONNAIRE. — 1. Quels cols passeriez-vous pour aller d'Evolène à Vissoie, de Châble à Riddes, d'Ayent à la Lenk? — 2. Quelle est la plus grande commune du canton? la plus peuplée? — 3. Où se trouvent Randa, Kippel, Liddes, Finhaut, Saint-Luc, Rarogne, Reckingen, Iséables, Massongex? — 4. Quelles sont les communes qui avoisinent la vôtre? — 5. Par où passeriez-vous pour aller de Savièze à Törbel, de Salvan à Fiescherthal, de Charrat à Goppenstein? — 6. Quels sont les villages du Valais les plus rapprochés de la frontière italienne? — 7. Citez les trois localités les plus voisines du territoire bernois. — 8. Peut-on aller de Münster à Orsières sans quitter la voie ferrée? — 9. Qu'y a-t-il de remarquable à Saint-Maurice? — 10. Citez les localités de la vallée d'Hérens; celles situées le long de la Navisance?

LECTURE

Nos lacs alpins. — Je ne sais rien de plus poétique que ces merveilleux petits lacs sertis comme des saphirs ou des émeraudes dans la roche nue ou baignant les pâturages et les forêts.

La plaine opulente est fière de ses grands lacs; pour les mieux admirer elle a construit des villages et des villes sur leurs rives aimées. Une flottille de vapeurs, des milliers de barques de toutes grandeurs les sillonnent, les bardes les chantent, le soir, entre deux vols de mouettes :

O bleu Léman, toujours grand, toujours beau,
Que sur ta rive au moins j'aie un tombeau !

La plaine a raison d'aimer ses grands lacs qui reflètent les hôtels somptueux, les châteaux altiers et les simples cabanes de pêcheurs; ses habitants les parcourent sur les ailes de la vapeur et de la voile; les poètes sont bien inspirés qui chantent les flots berceurs et exaltent le rythme de la nacelle sous le ciel constellé :

Dans l'azur sans voiles,
Phares lumineux,
Brillent les étoiles,
Diamants des cieux.
A cette lumière
Des divins flambeaux,
Va, barque légère,
Voguer sur les eaux !...

Cependant les grands lacs ont des frères, des frères plus modestes, à la vérité, mais des frères tout de même. Ils habitent plus près des étoiles..., ils sont les miroirs des hautes cimes et les abreuvoirs des troupeaux. Pas de riches cités sur leurs rives, mais des chalets, des pâturages, des sapins, des gentianes et des rhododendrons. Seuls de frères esquifs s'y aventurent qui portent des citadins venus demander à l'alpe réparatrice la restauration de leurs énergies anémiées ou se reposer des fatigues du jour.

Oh ! qui dira la beauté et la paix de nos lacs alpins ? Qui chantera la pureté de leurs ondes, les conifères géants dont ils rendent l'image, les roches sévères qui les surplombent ?

« Parmi tant de joyaux, il en est un que le Créateur a voulu plus magnifique. Le connaissez-vous ? N'êtes-vous jamais partis, un samedi soir ou bien à l'aube dominicale, pour les cimes connues des riverains du Léman : le Grammont, les Jumelles, les Cornettes de Bise ? Que vous soyez montés de Vouvry par le flanc ouest du vallon de Vernaz, ou que vous ayez gravi les pentes boisées de Port-Valais, vous vous êtes soudain, à quatorze cents mètres d'altitude, trouvés en présence du plus reposant spectacle qu'il soit donné à des amis de la montagne de rencontrer.

Enchâssé dans la roche vive relevée par l'émeraude des gazon et des forêts sombres, un lac d'azur s'offre à vos regards : c'est le lac de Tanay. Ici la nature elle-même a creusé une coupe dans la topaze et un coin du firmament s'y est coulé.... Nulle boue, aucun marécage n'en dépare les gracieux contours ; c'est l'onde pure, cristalline, qui clapote sur les ro-



Fig. 23. — Le lac de Tanay.

cailles, sous les sapins aux puissantes ramures ; c'est le flot profond où l'aigle royal se mire en passant et que le chamois traqué traverse d'une nage rapide.

Même aux jours de froidure, quand le paysage se nivelle sous les flocons glacés et que les eaux se sont figées, le lac captif plaît et attire. Alors les skis remplacent les canots et la plainte des autans remplace le carillon des sonnaïlles. Le lac dort d'un long sommeil et les montagnes veillent sur son repos telles des soldats en faction. Elles savent qu'un jour viendra où le printemps vainqueur le libérera de l'étreinte glacée et qu'elles pourront à nouveau, dans ses flots azurés, reconnaître leur propre image.... L. D.

Chapitre III. — CLIMAT, PRODUCTIONS, INDUSTRIES, VOIES DE COMMUNICATION

§ 1. CLIMAT

1. Température. — Au point de vue climatique, on distingue *deux régions* principales, la première allant du Bouveret à Martigny, et l'autre, de Martigny à la Furka.

Dans la première de ces régions, l'hiver est plus tardif et moins froid, mais l'insolation est moins forte que dans la seconde. Le châtaignier et le hêtre dominant dans les forêts de la première région, et les arbres résineux (conifères) dans le centre du Valais et dans la vallée de Conches.

A partir de Martigny, l'hiver, souvent fort rude, s'annonce brusquement; le printemps n'existe guère et l'été, qui arrive subitement, est caractérisé par des chaleurs tropicales. En général, l'automne est très doux et l'hiver se signale par un temps sec et une insolation remarquable; les hivers du centre du Valais sont renommés pour leur beauté.

2. Vents. — En Valais, les vents ont un caractère local; à Martigny, le vent le plus

fréquent est celui venant du nord-ouest; à Sion, celui du sud-ouest. Dans l'ensemble, le vent dominant est le vent de l'ouest.

Les Alpes bernoises offrent une barrière aux vents froids du nord (bise).

Le *jöhn* est assez violent et fréquent au printemps et en automne. Il active la fonte des neiges et contribue à faire mûrir les raisins.

3. Pluie. — Le centre du Valais jouit d'un climat très sec; ses deux extrémités accusent des chutes de pluie plus fortes. Il pleut moins dans les Alpes valaisannes que dans les Alpes bernoises.

Dans ces dernières, le maximum a été constaté au Grimsel, avec une chute de pluie de 2087 millimètres par an, et dans les *Alpes pennines*, au Grand Saint-Bernard, avec 1245 mm. Le minimum de pluie se présente à Grächen (vallée de Viège), avec 509 mm. par année.

On compte 99 jours de pluie par an au Grimsel et 36 dans le centre du Valais.

La nébulosité est très faible.

Le Valais est intéressant par ses *bisses*, canaux qui amènent l'eau des glaciers pour l'irrigation des cultures; sans les bisses, de grandes étendues du territoire valaisan resteraient incultes.

QUESTIONNAIRE. — 1. Y a-t-il une différence entre le Haut et le Bas-Valais, au point de vue du climat? — 2. Où observe-t-on le maximum de pluie en Valais?

§ 2. PRODUCTIONS DU SOL. ANIMAUX

QUESTIONNAIRE. — 1. Quelles sont les régions du Valais cultivées en vignes? — 2. Dans quelles parties du Valais, la culture des arbres fruitiers a-t-elle atteint son plus grand développement? — 3. Que représentent les différentes teintes dans la carte de la distribution du bétail? — 4. Où domine la race d'Hérens? — 5. Quels sont les animaux sauvages du Valais? — 6. Citez quelques chiffres concernant l'élevage du bétail.

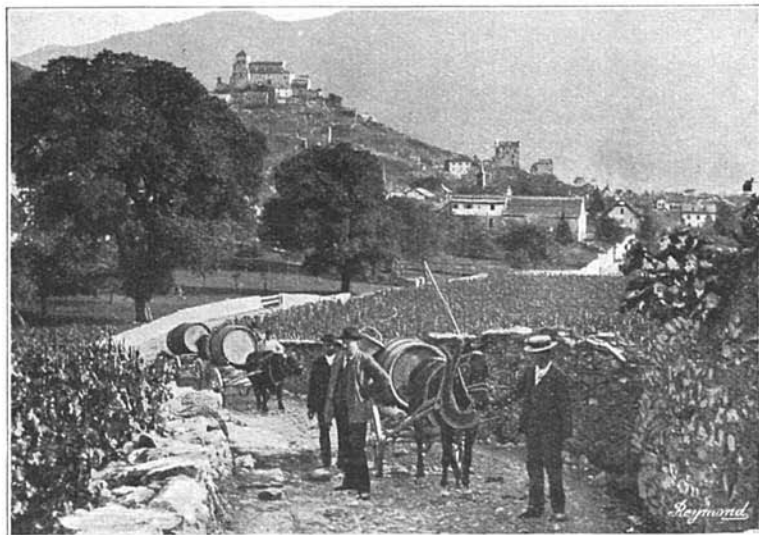


Fig. 24. — Au moment des vendanges, sur le chemin de Sion à Savièze.

1. Agriculture. — L'agriculture est l'occupation principale des Valaisans. Elle revêt des caractères différents suivant les régions.

Dans la plaine, on cultive l'asperge, les abricotiers, les pommiers, les fraises, divers légumes et les céréales, entre autres le maïs. Les arbres fruitiers et les plantes sarclées y dominent.

Les coteaux, de Fully à Loèche, sur la rive droite du Rhône, sont couverts de vignobles. La rive gauche, moins exposée au soleil, ne présente que des vignobles isolés; c'est le cas à Bramois, à Riddes, à Saxon, à Charrat, au Bois-Noir, à Monthey, à Vionnaz, aux Evouettes.

La vigne s'élève jusqu'à l'altitude de 800 mètres, en général, mais elle atteint 1000 mètres dans la vallée de Viège. C'est une des cultures principales du Valais. La production annuelle moyenne est évaluée à 16 millions de litres.

De Martigny au Léman, les pentes sont plutôt occupées par les prairies, les châtaigniers, les hêtres.

2. Flore. — La flore valaisanne est d'une grande richesse. On signale spécialement celle des Follataires (Fully), du val Moiry, de la vallée de Binn et du Sanetsch.

3. Forêts et pâturages. — Les forêts et les pâturages couvrent environ 20,000 hectares.

Dans toutes les vallées latérales, il y a des pâturages, où le bétail passe l'été. Les pâturages appartiennent aux communes, aux bourgeoisies ou aux propriétaires réunis en « consortages ».

Les forêts seules occupent une surface de 6450 hectares.

L'exploitation en est régie par des lois sévères, destinées à empêcher le déboisement, qui a eu de si fâcheuses conséquences dans d'autres pays. Le mélèze, le sapin, le hêtre abondent, mais il y a peu de chênes. Au-dessus de certains villages, comme à Geschinen (Conches), à Münster, il y a des forêts protectrices contre les avalanches.

4. Animaux. — Parmi les animaux sauvages, le chamois domine. Il y a des chevreuils



Fig. 25. — Un coin de foire, à Sion.

dans le Val Ferret et dans le Bas-Valais. Le sanglier, le loup, l'ours, le bouquetin ont disparu. On trouve fréquemment le renard, le lièvre, le blaireau, la fouine, la loutre, l'écureuil, la marmotte.

Les oiseaux sont nombreux en Valais : l'épervier, le coq de bruyère, la pie, la perdrix, la grive, la caille, la bécasse, le canard et les oiseaux chanteurs sont les principaux d'entre eux. Il est heureux que la jeunesse commence à comprendre le rôle important et utile que jouent les oiseaux dans l'agriculture.

Parmi les reptiles, on signale les couleuvres, les orvets, les lézards. La vipère se rencontre dans les endroits bien exposés au soleil.

Les rivières du Valais ne sont pas très poissonneuses, car elles ont un cours trop rapide. Les canaux de la plaine sont riches en truites, de même que le Rhône.

On compte en Valais 4000 variétés de coléoptères et 2600 variétés de papillons. Certaines variétés d'insectes, communes dans le centre du Valais, ne se rencontrent ailleurs que dans le midi telles la cigale et la mante religieuse. On trouve en Valais nombre de plantes et de papillons rares.

5. Elevage du bétail. Industrie laitière. — L'élevage du bétail est d'une grande importance pour notre canton¹. L'Etat l'encourage

¹ La carte du bétail (fig. 26) indique par des teintes différentes la répartition des races dominantes et les régions de races très mélangées; toutefois, au sein des races dominantes, il y a parfois aussi mélange de types.

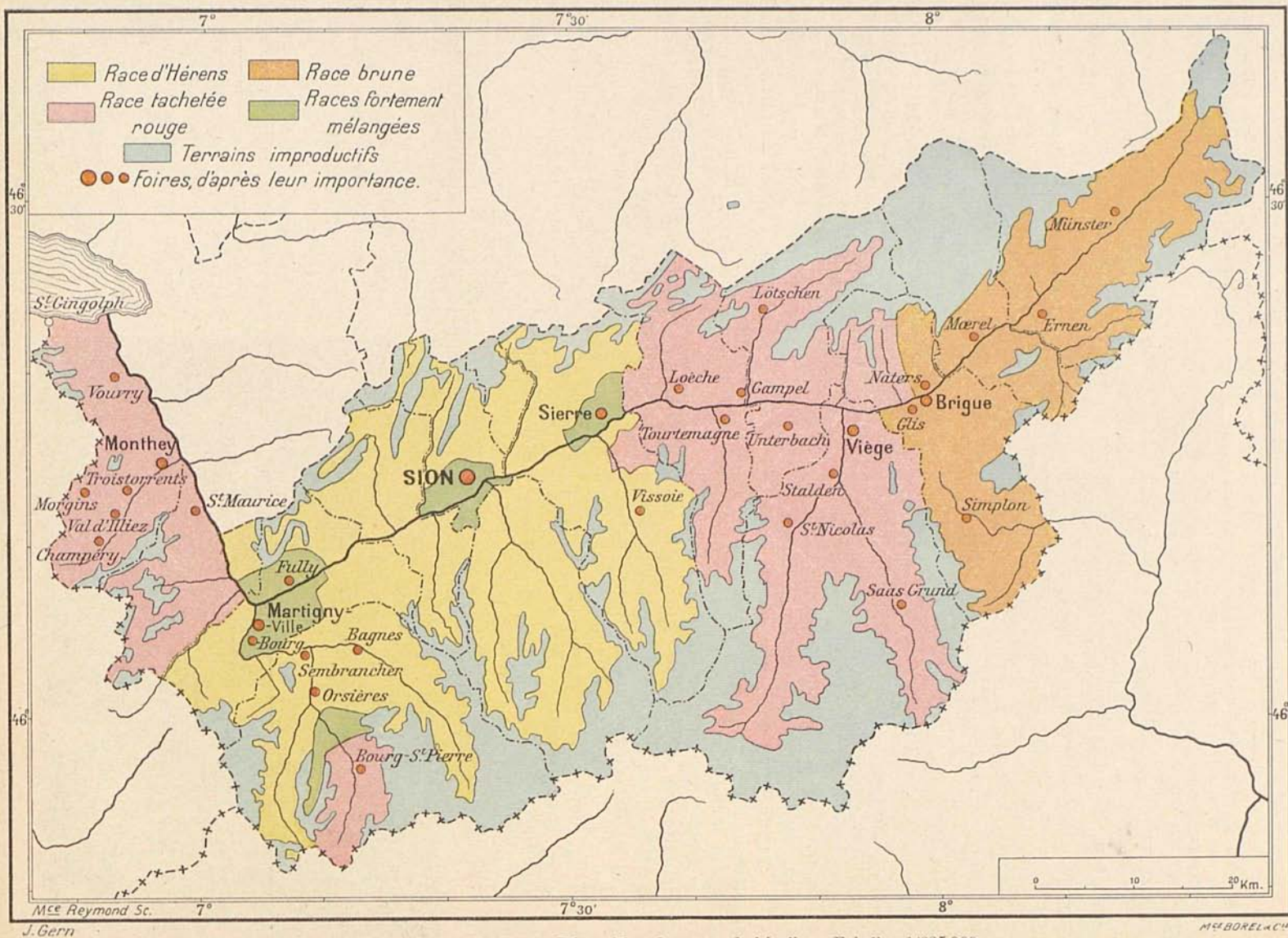


Fig. 26. — Canton du Valais. Répartition des races de bétail. — Echelle : 1/625 000.

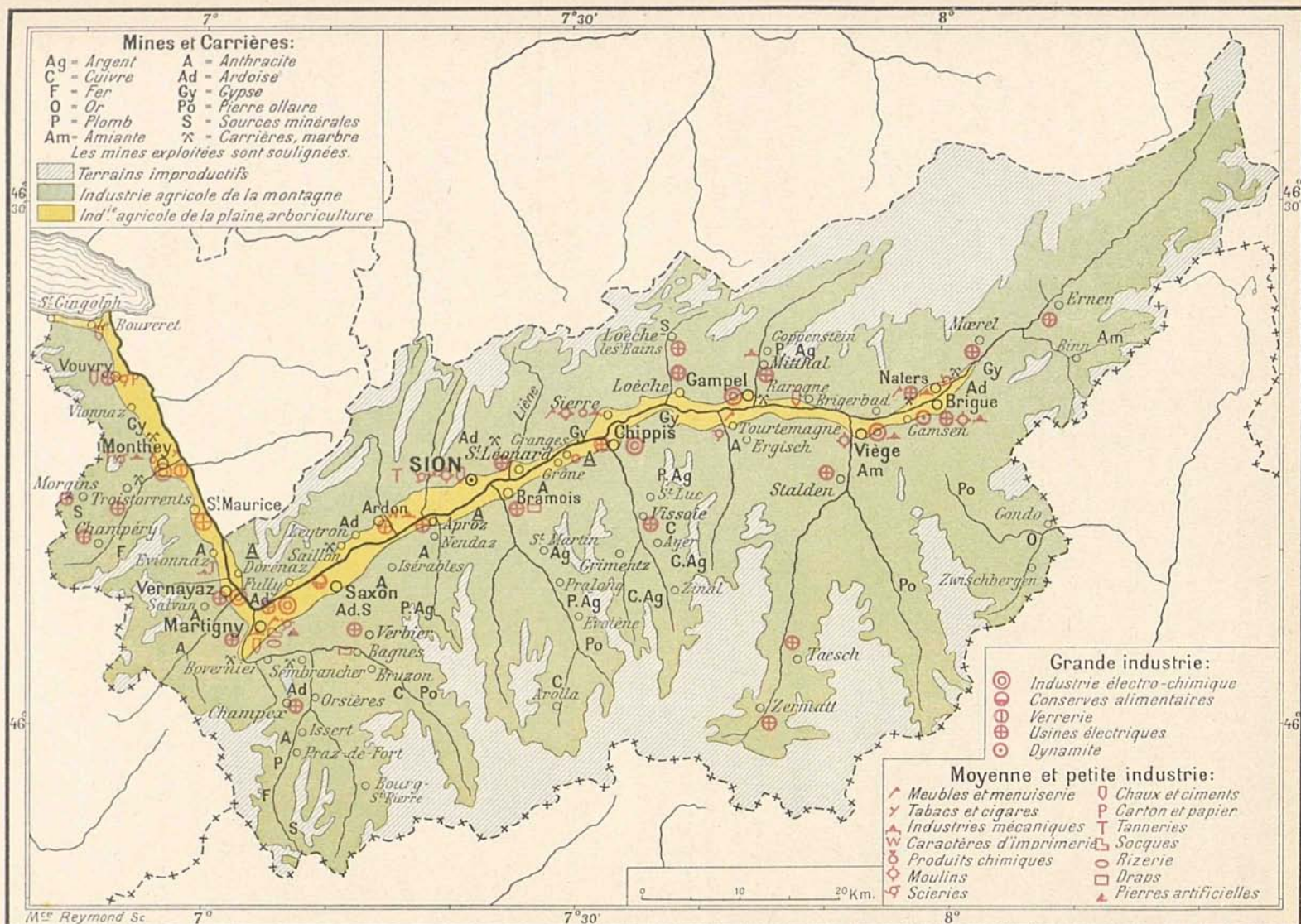


Fig. 27. — Canton du Valais. Mines, carrières, industries. — Echelle : 1/625 000.

par des primes, des concours, des conférences. Les recensements du bétail donnent environ les chiffres suivants : race bovine, 74,300 têtes; chèvres, 33,700; moutons, 34,900; porcs, 29,000; chevaux, 1950; mulets, 2700. Ce bétail est réparti entre 19,200 propriétaires; la valeur totale en est évaluée à 25 millions de francs. La fabrication du fromage est en voie de progrès, mais elle est encore susceptible d'amélioration¹. La production laitière est, en partie, consommée sur place.

On élève des moutons, spécialement dans les vallées d'Entremont, de Lötschen et dans le Haut-Valais. Le porc est commun. Le mulet est acheté jeune en Savoie ou dans le Piémont, et termine sa carrière en Valais. C'est un animal des plus utiles pour les transports en montagne. On en compte 2715 dans le canton (recensement de 1931).

§ 3. INDUSTRIE ET COMMERCE

1. Mines et minéraux. — Le Valais est riche en minéraux de tous genres, mais l'exploitation des mines est difficile, vu le peu de continuité des filons. On exploitait le bismuth à Grimentz, le nickel au Luisin. Quant aux mines d'anthracite (Tourtemagne, Grône, Sion, Salins, Aproz, Riddes, Isérables, Dorénaz, Collonges et Salvan), après une période de prospérité, pendant la grande guerre, l'exploitation en est suspendue depuis une dizaine d'années.

On trouve encore de l'or (Gondo), du plomb argentifère à Goppenstein et à Prajean, de l'arsenic, du cobalt, du fer, du plomb, de l'antimoine.

Bagnes et Evolène ont des carrières de pierre ollaire. Les *marbres* de Saillon² et de Collombey et les *dalles* de Saxon sont très appréciés. Le plâtre est abondant près de Granges. On exploite le granit des blocs isolés dans la plaine. L'*ardoise* est un produit caractéristique du Valais; elle est fournie entre autres par Vernayaz, Salvan, Collonges, Leytron, Isérables, Nendaz, Brigue, etc. (la plupart des exploitations ont cessé).

Il y a des *sources thermales* renommées à Loèche-les-Bains; l'eau ferrugineuse de Morgins ne s'exploite plus.

2. Industries diverses. — L'industrie est concentrée dans la vallée du Rhône. La *grande industrie* comprend : les fabriques de produits

chimiques de Viège, de Gampel, de Martigny, de Vernayaz, de Monthey, associées à de grandes usines électriques; la fabrique d'aluminium et le grand atelier de laminage de Chippis; les fabriques de conserves alimentaires de Saxon et la verrerie de Monthey.

La *moyenne* et la *petite industries* sont réparties dans toute la plaine : à Glis, Gamsen (explosifs); à Naters (meubles); à Sierre (ciments); à Sion (meunerie, imprimeries, brasseries, ciments, scierie, tabacs, fabriques de meubles); à Ardon (fonderie et caractères en bois); à Martigny (socques, distilleries, pâtes alimentaires, pierres fines); à Bagnes (draps); à Evolène (sculpture sur bois); à Saint-Maurice (tanneries); à Monthey (tabacs, savons, produits chimiques); à Vouvry (ciments, carton); Le Bouveret a des pêcheries.

3. Commerce. — Le commerce valaisan s'est considérablement développé depuis l'ouverture du tunnel du Simplon. Les grandes usines expédient journellement des wagons de leurs produits. Le commerce agricole a un caractère local et temporaire. Pendant la saison des vendanges, les fûts s'alignent, interminablement, et les convois de moût sont expédiés dans toutes les régions de la Suisse. Il se fait également un grand commerce de fruits dans la région comprise entre Martigny et Sierre.

QUESTIONNAIRE. — 1. Citez les stations thermales du Valais. — 2. Quels sont les principaux minéraux exploités industriellement? — 3. Citez les localités où existe la grande industrie. — 4. Quelles sont les petites industries de votre district? — 5. En quoi consiste le commerce agricole?

§ 4. VOIES DE COMMUNICATION ET TOURISME

1. Chemins de fer et routes. — Le Valais est traversé, dans toute sa longueur, par une ligne ferrée. Les importants *tunnels* du Simplon et du Lötschberg se trouvent, en partie, sur son territoire. Des *lignes secondaires*, exploitées généralement en été, relient les vallées latérales à la ligne principale; en hiver elles ont un horaire un peu réduit. Ce sont les chemins de fer de la Furka (à Brigue Oberwald et de là à Disentis); de Brigue et de Viège à Zermatt et de Zermatt au Gornergrat; de Martigny à Orsières; de Martigny et Vernayaz à Finhaut et Chamonix; de Monthey à Champéry; de Loèche à Loèche-les-Bains; le funiculaire de Sierre à Vermala.

¹ Les fromages de Conches et de Bagnes sont renommés.

² L'exploitation a cessé.

Une route va du Bouveret à la Furka. D'autres routes servent de voies de communication internationales : celles du Pas de Morgins, du Châtelard, du Saint-Bernard, du Simplon. Les vallées latérales possèdent, pour la plupart, une route carrossable.

2. Navigation. — Le Valais n'a que deux ports sur le Léman. La navigation n'y joue donc qu'un rôle secondaire.

3. Tourisme. — Il y a plus de cent ans que les hautes cimes du Valais ont commencé à attirer des ascensionnistes, surtout de nation anglaise au début. Aujourd'hui, toutes les cimes ont été gravies, mais les alpinistes continuent à y venir, non seulement pendant l'été, comme au début, mais même l'hiver, grâce à l'emploi des skis. Pour faciliter les excursions dans la haute montagne, on a construit un grand nombre de cabanes et de refuges.

D'autres visiteurs recherchent l'air pur et la paix des hauteurs, la beauté des sites, l'éclat du ciel, la tranquillité de l'atmosphère. Ce sont ceux qui font en Valais les plus longs séjours, et qui y viennent chercher le rétablissement de leur santé, soit dans la plaine, soit dans les montagnes. Des peintres se sont établis à Savièse, à Sierre, à Evolène, au val d'Anniviers, séduits autant par le pittoresque



Fig. 28. — Versant valaisan du chemin de fer électrique du Lötschberg.

des costumes régionaux, que par la lumière, toute méridionale, dans laquelle baigne le pays, en été.

Des hôtels, grands et petits, tous des mieux tenus, accueillent hospitalièrement voyageurs et hôtes en séjour. Des guides expérimentés et dévoués les conduisent sur les hauteurs. Des porteurs, des muletiers, des vendeurs de journaux, de souvenirs et objets de bazar, de fruits, des botanistes payés, tirent aussi des ressources du tourisme.

QUESTIONNAIRE. — 1. Citez les chemins de fer du Valais. — 2. Quels sont les grands tunnels du Valais? — 3. Citez les principaux centres de l'industrie des hôtels.

Chapitre IV. — POPULATION, GOUVERNEMENT

§ 1. POPULATION

1. Population. — Le Valais compte environ 138,000 habitants. Pourquoi notre population présente-t-elle de si grandes différences de caractère? Le Valais, pays de passage, a été successivement habité par les Celtes et les Romains. Plus tard, les Burgondes s'établirent dans le Bas-Valais tandis que les Allémanes se cantonnèrent dans la partie supérieure et y introduisirent leur langue et leurs mœurs.

De vallée en vallée, le Valaisan diffère non seulement dans ses coutumes, mais également dans son type physique.

Sur cette terre brûlée, il doit lutter pour l'existence. Son isolement l'a rendu autonome au point de vue politique et économique. La construction de son habitation, la confection de ses vêtements et des objets de ménage incombent à sa famille. Pour suffire à ses besoins pourtant bien modestes, il doit posséder des terres à différents niveaux. Celles-ci, disséminées de la plaine à l'alpage, l'obligent à être successivement vigneron, laboureur, pâtre.

Pour se préserver contre les inondations, nos pères ont souvent construit leurs habitations sur les cônes de déjection, à l'entrée des vallées.



Fig. 30. — Guides valaisans.

2. Langues. — On parle le *français* dans les districts de Monthey, de Saint-Maurice, de l'Entremont, de Martigny, de Conthey, de Sion, d'Hérens et de Sierre; l'*allemand*, dans les autres districts (Loèche, Rarogne, Viège, Brigue, Conches).

3. Religion. — Les Valaisans professent la religion catholique, dans leur immense majorité. Il y a des colonies protestantes, avec temple ou chapelle, dans quelques centres. Les protestants sont au nombre de 4240.

4. Instruction. — L'instruction primaire est gratuite et obligatoire jusqu'à l'âge de 15 ans. Les communes doivent pourvoir à la construction de maisons d'école, de manière que les enfants des hameaux les plus reculés puissent jouir des bienfaits de l'instruction.

Il y a trois collèges classiques cantonaux, à Sion, à Brigue et à Saint-Maurice. Une école industrielle supérieure, avec section commerciale et technique, existe à Sion depuis 1909. Des écoles industrielles et commerciales inférieures ont été créées à Sion, à Saint-Maurice, à Brigue,

à Sierre, à Martigny, à Bagnes et à Monthey. Les instituteurs et institutrices se préparent dans les écoles normales de Sion et de Brigue.

§ 2. GOUVERNEMENT

1. Divisions du canton. — On appelle *commune* le territoire habité par un certain nombre de familles, vivant sous une même administration. C'est la plus petite division du canton.

Le canton est divisé en 13 *districts* (dont l'un forme deux demi-districts, Rarogne oriental et Rarogne occidental) qui ont chacun leur histoire. Chaque district comprend un certain nombre de communes et forme, plus que dans d'autres cantons, une cellule constitutive indépendante.

2. Autorités de la commune et du canton. — Chaque commune est administrée par un *conseil communal* de 3 à 15 membres, à la tête duquel se trouve le président. Les conseils communaux sont élus pour 4 ans.



Fig. 31. — Type du Haut-Valais.

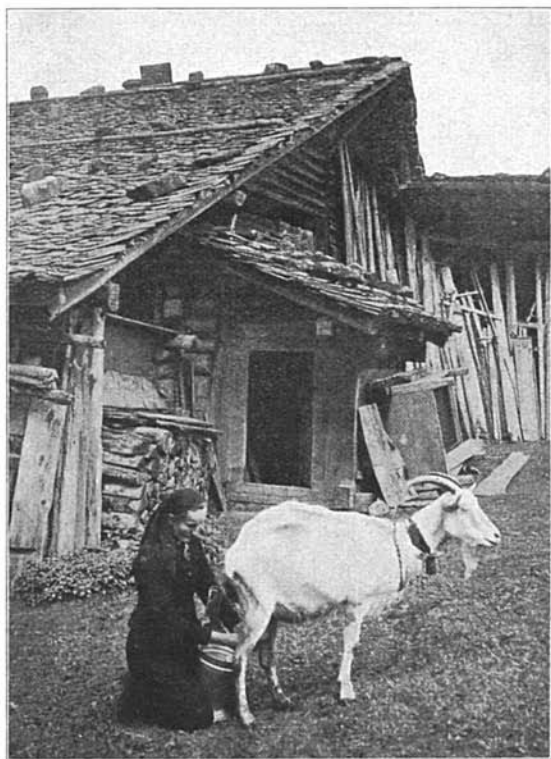


Fig. 32. — A Champéry.

Les autorités cantonales sont : le *Grand Conseil*, élu à raison d'un député par 1100 âmes de population suisse, le *Conseil d'Etat*, de 5 membres, qui est le pouvoir exécutif, le *Tribunal Cantonal* formé de 5 membres et de 3 suppléants.

Sion est le siège du gouvernement. C'est également dans cette ville qu'ont lieu les séances du Grand Conseil.

LECTURES

Au pays des abricots. — Au mois d'avril, quand les fleurs sourient et que les oiseaux chantent, la plaine de Saxon offre l'aspect d'ondulations neigeuses. De tous côtés, des dômes blancs surgissent du sol : ce sont les abricotiers en fleurs, qui ne forment qu'une touffe de pétales éblouissants. Et le cultivateur, joyeux, escompte la récolte de l'été sur les espérances d'avril.

En juillet, les boules blanches des arbres se

transforment en globes verts, mouchetés de milliers de points jaunes : les abricots mûrissent. Longtemps avant de pouvoir être cueillis, ils prennent cette teinte dorée qui les fait ressembler à des oranges. C'est le coup d'œil qu'admirent les voyageurs emportés par les trains du Simplon, jusqu'aux premiers jours du mois d'août.

Quelle vie, quelle activité, à Saxon, pendant la cueillette des abricots ! Les vignes, les jardins, sont pleins de gens affairés, portant paniers, hottes, caisses, fibres de bois, échelles. Le soir, c'est en procession que les cultivateurs vont à la fabrique de conserves, apporter le tribut de leur terrain, ou qu'ils affluent à la gare pour les expéditions.

Les abricots se vendent en caissettes et en cageots ; ils s'expédient dans toute la Suisse et s'exportent aussi en Allemagne. Lorsque l'année est bonne, c'est-à-dire quand les gels d'avril ou de mai ne détruisent pas la récolte, les habitants de Saxon retirent plus de 1,500,000 kilos de leurs abricotiers. C'est une source de richesse pour la commune, avec les autres produits agricoles (asperges, fraises) que l'on cultive sous les arbres.

La métamorphose d'une plaine. — Une solitude inculte dans sa plus grande étendue, couverte de mares, d'ajoncs et de roseaux, telle était, il y a une vingtaine d'années, la vaste plaine qui s'étend de Brigue-Glis à Loèche et de Sierre à Martigny. Et quand tombait la nuit, comme une plainte mélancolique, montaient des



Fig. 33. — Paysannes d'Isérables avec berceau.

mares les coassements des grenouilles qui, avec quelques oiseaux aquatiques et des reptiles, étaient les seuls êtres vivants de ces contrées. Quant aux Valaisans, ils préféraient fixer leurs demeures tout là-haut sur les flancs de l'alpe, au pied de la montagne, dans les plis des coteaux brûlés par le soleil; ils s'y sentaient en sécurité, à l'abri des menaces du fleuve indompté et des miasmes qui se dégagent du sol fangeux. On ne pensait guère à mater le Rhône, en lui assignant une ligne unique, de façon à assainir ses rives; on se contentait d'endiguer, tant bien que mal, le fleuve capricieux, de lui dérober par-ci, par-là, quelques arpents de terre qu'il reprenait à peu près régulièrement aux hautes eaux, et c'était tout... ou peu s'en faut.

Tout autre est l'aspect de la plaine rhodanienne à l'heure actuelle. L'assainissement en a été entrepris sur une large échelle, soit par l'Etat lui-même, soit par des groupements de propriétaires intéressés avec l'appui financier de l'Etat. Ce qui ne pouvait être obtenu individuellement, la réunion des efforts l'a réalisé; des canaux bien établis sillonnent la plaine naguère inhospitalière et malsaine et, depuis plusieurs années, le soc des tracteurs et les bras de solides gars fouillent, ameublissent et nivellent le sol qui produit déjà en grand l'abricot, la fraise et l'asperge dans des régions autrefois couvertes de saules et de roseaux.

Malgré les moyens financiers réduits dont le pays dispose, on se plaît à constater que la transformation de la plaine du Rhône s'accomplit rationnellement. Elle en est à son étape finale pour une bonne partie des régions centrales et de la partie supérieure de la vallée. Il a fallu naturellement tout d'abord endiguer solidement le fleuve et créer tout un système de canaux de drainage.

Déjà les terrains conquis à la culture se couvrent de moissons et de vergers opulents; les métairies s'élèvent petit à petit dans la plaine,



Fig. 34. — Chandolin (Val d'Anniviers)
situé à 1936 m. d'altitude, au-dessus de la limite des forêts.

les occasions de travail se multiplient, le sol s'améliore. N'est-ce pas le meilleur moyen de retenir au pays la jeunesse campagnarde qui est tentée d'émigrer? L'initiative intelligente et la volonté tenace sont venues à bout de grandes difficultés, dotant ainsi le pays de magnifiques exploitations agricoles, voire maraîchères et fruitières qui contribuent largement à sa prospérité économique.

Au reste l'Ecole cantonale d'agriculture de Châteauneuf donne déjà une idée de ce que sera la grande plaine rhodanienne dans un avenir assez rapproché; elle a réussi, en peu d'années, à métamorphoser ces lieux insalubres en jardins maraîchers et en vergers luxuriants. Et les jeunes agriculteurs qu'elle prépare d'année en année sauront certainement, de retour au village, mettre en pratique les fécondes leçons reçues de maîtres capables et expérimentés. L'Etablissement cantonal d'agriculture tend à devenir à la fois une pépinière de paysans instruits des choses de leur belle profession et un modèle permanent pour l'assainissement et la mise en culture rationnelle des terrains gagnés sur les marais.

L. D.

POPULATION DU VALAIS D'APRÈS LE RECENSEMENT DE 1930

District de Conches.		District de Brigue.		Tourtemagne ... 709		Chamoson ... 1861	
21 communes 4205		11 communes 10167		Unter-Ems ... 162		Conthey ... 3287	
Auserbinn ... 41		Birgisch ... 234		Varone ... 533		Nendaz ... 3046	
Bellwald ... 272		Brigue ... 2942		District de Sierre.		Vétroz ... 952	
Biel ... 91		Brigerbad ... 116		21 communes 19091		District de Martigny.	
Binn ... 221		Eggerberg ... 296		Ayer ... 500		13 communes 15421	
Blitzingen ... 202		Glis ... 1339		Chalais ... 1478		La Bâtiaz ... 512	
Ernen ... 312		Mund ... 635		Chandolin ... 154		Bovernier ... 496	
Fiesch ... 427		Naters ... 2875		Chermignon ... 1021		Charrat ... 689	
Fiescherthal ... 221		Ried-Brigue ... 771		Chippis ... 811		Fully ... 2113	
Geschinen ... 108		Simplon ... 372		Granges ... 719		Isérables ... 1108	
Glurigen ... 114		Thermen ... 455		Grimentz ... 248		Leytron ... 1481	
Lax ... 199		Zwischbergen ... 132		Grône ... 994		Martigny-Bourg ... 1558	
Mühlebach ... 115		District de Viège.		Icogne ... 255		Martigny-Combe ... 1081	
Münster ... 482		20 communes 10460		Lens ... 1404		Martigny-Ville ... 2761	
Niederwald ... 118		Baltschieder ... 298		Miège ... 501		Riddes ... 986	
Obergesteln ... 188		Eisten ... 364		Mollens ... 297		Saillon ... 578	
Oberwald ... 221		Emd ... 329		Montana ... 1542		Saxon ... 1821	
Reckingen ... 415		Eyholz ... 298		Randogne ... 1527		Trient ... 237	
Ritzingen ... 96		Grächen ... 646		Saint-Jean ... 373		District d'Entremont.	
Selkingen ... 100		Lalden ... 319		Saint-Léonard ... 859		6 communes 8936	
Steinhaus ... 58		Randa ... 297		Saint-Luc ... 381		Bagnes ... 3918	
Ulrichen ... 204		Saas-Almagel ... 310		Sierre ... 5024		Bourg-Saint-Pierre ... 265	
District de Rarogne oriental.		Saas-Balen ... 330		Venthône ... 479		Liddes ... 833	
10 communes 2241		Saas-Fee ... 456		Veyras ... 216		Orsières ... 2214	
Betten ... 290		Saas-Grund ... 499		Vissoie ... 308		Sembrancher ... 705	
Bister ... 84		Saint-Nicolas ... 1201		District d'Hérens.		Vollèges ... 1001	
Bitsch ... 331		Stalden ... 797		9 communes 8512		District de Saint-Maurice.	
Filet ... 129		Staldenried ... 364		Agettes ... 246		10 communes 7758	
Goppisberg ... 100		Täsch ... 349		Ayent ... 2046		Collonges ... 312	
Greich ... 79		Törbel ... 626		Evolène ... 1232		Dorénaz ... 452	
Grenziols ... 510		Viège ... 2019		Hérémence ... 1748		Evionnaz ... 668	
Martisberg ... 63		Visperterminen ... 751		Mase ... 356		Finhaut ... 481	
Mörel ... 341		Zeneggen ... 225		Nax ... 560		Massongex ... 642	
Ried-Mörel ... 284		Zermatt ... 982		Saint-Martin ... 1120		Mex ... 266	
District de Rarogne occident.		District de Loèche.		Vernamiège ... 296		Saint-Maurice ... 2571	
12 communes 4990		16 communes 7721		Vex ... 908		Salvan ... 1021	
Auserberg ... 589		Agaren ... 372		District de Sion.		Vernayaz ... 956	
Blatten ... 342		Albinen ... 365		7 communes 13497		Vérossaz ... 389	
Bürchen ... 489		Bratsch ... 343		Arbaz ... 535		District de Monthey.	
Eischoll ... 471		Ergisch ... 223		Bramois ... 718		9 communes 13356	
Ferden ... 286		Erschmatt ... 299		Grimisuat ... 718		Champéry ... 790	
Hothén ... 277		Feschel ... 134		Salins ... 584		Collombey-Muraz ... 1234	
Kippel ... 293		Gampel ... 665		Savièze ... 2688		Monthey ... 4880	
Niedergesteln ... 292		Guttet ... 246		Sion ... 7960		Port-Valais ... 1113	
Rarogne ... 699		Inden ... 95		Veysonnaz ... 294		Saint-Gingolph ... 618	
Steg ... 563		Loèche ... 1968		District de Conthey.		Troistorrents ... 1732	
Unterbach ... 404		Loèche-les-Bains ... 524		5 communes 10386		Val d'Illeiez ... 1031	
Wyler ... 285		Ober-Ems ... 171		Ardon ... 1240		Vionnaz ... 712	
		Salquenen ... 912				Vouvry ... 1246	

Altitude
des principales cimes.

Altschhorn ... 4182	Diablerets ... 3250
Altels ... 3636	Dôme ... 4554
Bella-Tola ... 3028	Eggishorn ... 2934
Bietschhorn ... 3953	Finsteraarhorn ... 4275
Breithorn ... 4171	Fletschhorn ... 4001
Cervin ... 4505	Galenstock ... 3597
Combin ... 4317	Haut-de-Cry ... 2951
Concordia (Cabane C. A. S.) ... 2847	Jungfrau ... 4166
Dent Blanche ... 4364	Mönch ... 4105
Dent d'Hérens ... 4180	Mont-Collon ... 3644
Dents du Midi ... 3260	Monte-Leone ... 3561
	Mont-Rose ... 4638
	Muveran ... 3061
	Oldenhorn ... 3124

Pleureur ... 3706
Täschhorn ... 4498
Torrenthorn ... 3003
Weissmies ... 4031
Wildhorn ... 3264
Wildstrubel ... 3253
Zinal Rothorn ... 4223

Altitude
de quelques passages.

Col de Balme ... 2204
Pas de Cheville ... 2049

Furka ... 2431
Gemmi ... 2329
Grimmel ... 2176
Col d'Hérens ... 3480
Lona ... 2767
Lötschenpass ... 2695
Monte-Moro ... 2862
Rawil ... 2415
Riedmatten ... 2916
Sanetsch ... 2234
Simplon ... 2001
Grand Saint-Bernard ... 2473
Théodule ... 3300
Torrent ... 2924

SUISSE

Chapitre I — GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

§ I. SITUATION

1. La Suisse est-elle baignée par la mer ? — 2. Mesurez, avec une bandelette de papier, la longueur de la Suisse de l'ouest à l'est sur la fig. 4; portez sur cette distance la longueur représentant 40 kilomètres d'après l'échelle que contient cette carte et dites quelle est, en kilomètres, la longueur de la Suisse. — 3. D'après le même procédé, trouvez la largeur de la Suisse du nord au sud. — 4. Indiquez les points de notre frontière où se touchent les territoires français et allemand, allemand et autrichien, autrichien et italien, italien et français.

Notre commune est une partie du canton. De même, le canton fait partie d'un pays plus étendu : la Suisse; celle-ci est formée par la réunion de vingt-deux cantons. L'un d'eux, Schwytz, a donné son nom à notre pays (la Suisse, en allemand Schweiz).

La Suisse, notre patrie, est un Etat de l'Europe, qui est l'une des cinq parties du monde.

Elle est bornée par quatre Etats européens. A l'ouest est la France, au nord l'Allemagne, au sud et au sud-est l'Italie, à l'est l'Autriche. Tous ces pays sont plus grands que la Suisse. Celle-ci est l'un des plus petits Etats de l'Europe.

du Jura et du Plateau suisse. — 4. Pourquoi certaines parties de la Suisse sont-elles représentées en couleurs différentes, les unes en vert et les autres en jaune ? — 5. Si l'eau recouvrait, en Suisse, toute la contrée située au-dessous de 600 m. de hauteur, quel serait le rivage du lac ainsi formé ? — 6. Pourquoi la couleur verte pénètre-t-elle par de longs bras dans les montagnes en remontant les cours d'eau ?

La Suisse est un pays élevé, le plus haut de l'Europe; elle a de superbes montagnes, des vallées profondes, des chaînes de hauteur moyenne et des parties moins accidentées. Si on monte sur une des hautes montagnes, de manière à en voir une grande partie, on reconnaîtra qu'elle est formée de trois régions distinctes : les *Alpes*, très élevées, qui couvrent avec leurs ramifications plus de la moitié du pays; le *Jura*, de plus faible étendue, moins

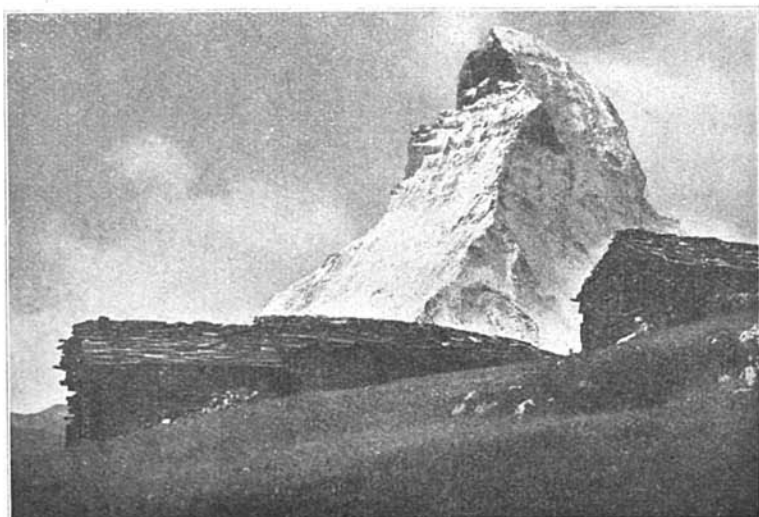


Fig. 1. — Le Cervin (4500 m.)

§ II. RELIEF DU SOL

1. ASPECT GÉNÉRAL

1. Que représente la carte de la fig. 4 ? — 2. Montrez sur cette carte une chaîne de montagnes, une vallée, un sommet, un passage, un glacier. — 3. Indiquez la situation des Alpes,

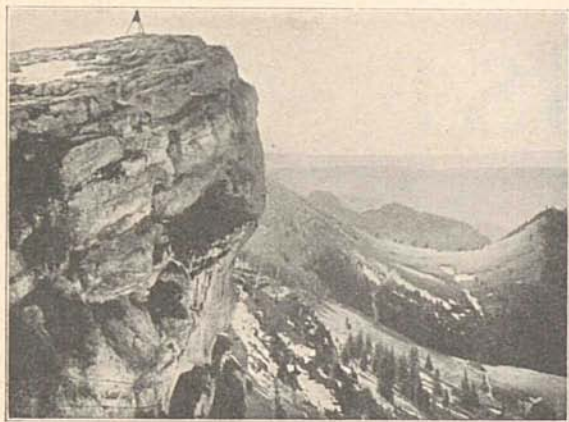


Fig. 2. — Le sommet du Chasseron.

élevé et plus régulier; le *Plateau*, en général accidenté, situé entre les Alpes et le Jura.

Ces trois régions sont à peu près parallèles et orientées du sud-ouest au nord-est; c'est la direction des principales chaînes et des grandes vallées des Alpes et du Jura.

2. LE JURA

1. Suivez, sur la carte, la chaîne du Jura et indiquez les

sommités et les passages. — 2 Dans quelle partie du Jura les sommets sont-ils les plus hauts ? — 3. Le Jura a-t-il des glaciers ? — 4. Toutes les vallées du Jura ont-elles la même direction ?

Le Jura appartient à la fois à la Suisse et à la France. La Suisse en possède la partie orientale. C'est au bord du Plateau suisse que se trouvent les principales sommités.

Le point culminant du Jura suisse est le *Mont-Tendre* (1680 m.). Toutefois la *Dôle*, le *Suchet*, le *Chasseron*, le *Chasseral* n'en diffèrent pas beaucoup comme hauteur. La chaîne s'abaisse du côté du nord et de l'est. Le *Weissenstein* n'a plus que 1300 m. d'altitude. Les *Laegern*, à l'extrémité orientale, le *Mont-Terri*, au nord, n'ont pas même 1000 m.

Les chaînes du Jura sont parallèles; des vallées les séparent; ce sont des *vallées longitudinales*, c'est-à-dire dirigées dans le sens de la longueur des chaînes. Mais le Jura a aussi des vallées *transversales*, qui coupent les chaînes en travers; ce sont des gorges étroites, appelées *cluses*, par lesquelles s'échappent les rivières. Dans le Jura septentrional, l'aspect du

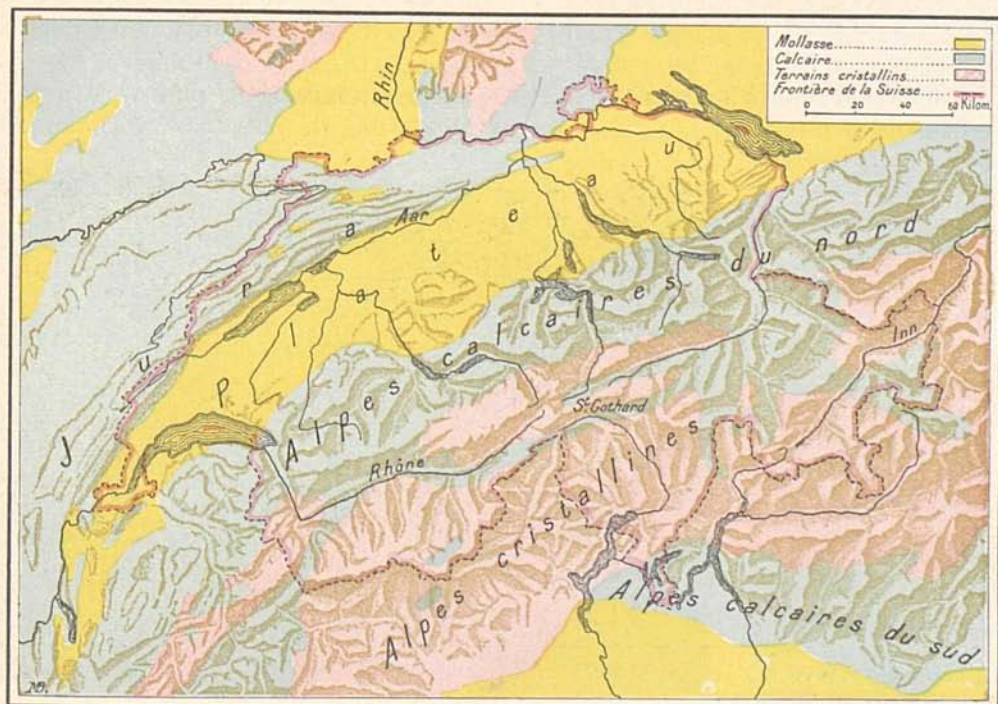


Fig. 3. — Roches cristallines, calcaire et molasse en Suisse.

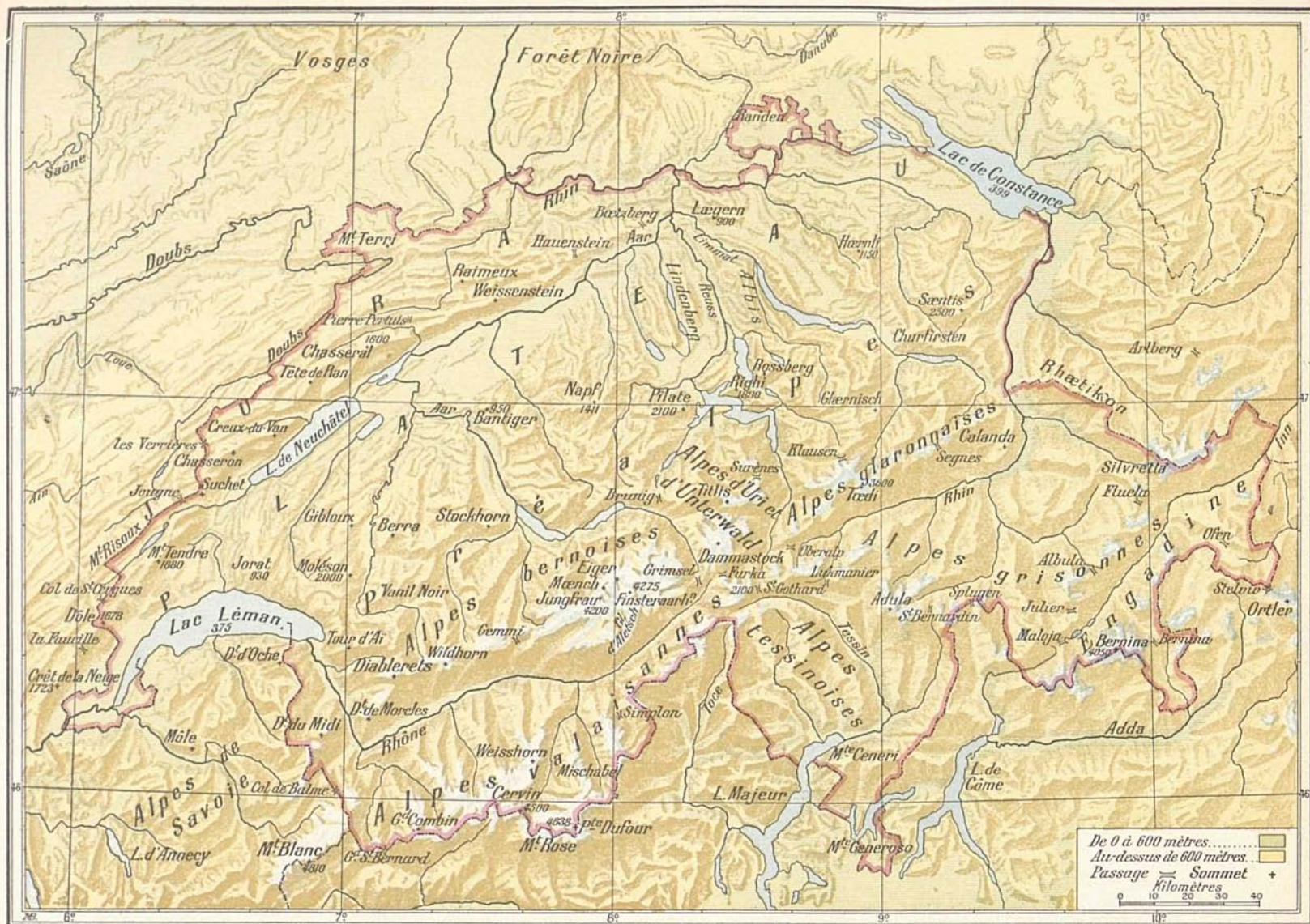


Fig. 4. — Suisse. Relief du sol.
Echelle : 1/1 800 000.

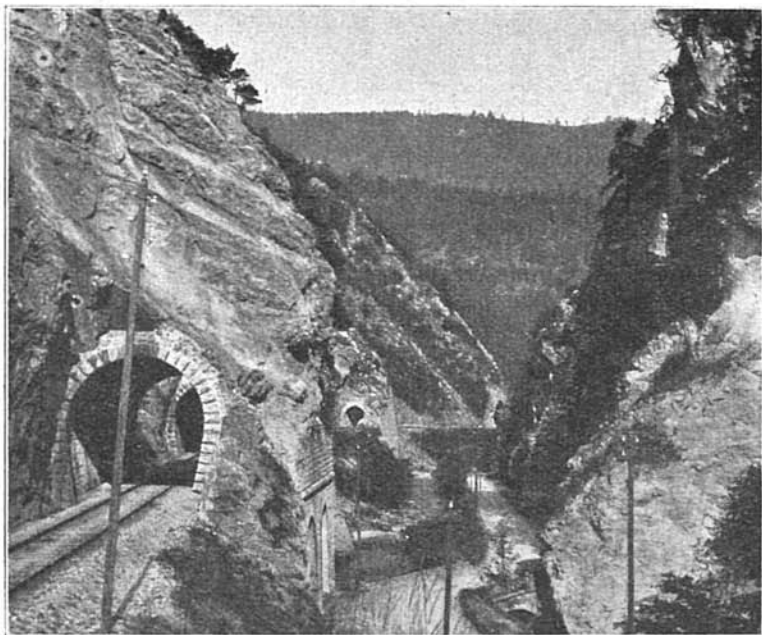


Fig. 5. — Gorges de Moutler, dans le Jura bernois.

pays est celui d'un plateau, peu accidenté.

Malgré sa faible hauteur, le Jura n'est pas facile à traverser; en effet, les cols sont à peine moins élevés que les sommets voisins. Des routes franchissent ces passages; les chemins de fer passent dessous en tunnel.

1^{re} LECTURE

Le Jura. — Du côté du Plateau suisse, le Jura se présente comme une muraille; les longues croupes des sommets dessinent une ligne uniforme, parfois interrompue par un col ou par une vallée ouverte à travers la chaîne. Derrière cette crête, les monts du Jura forment des chaînes parallèles, de hauteur inégale, qui se développent régulièrement, semblables à une série de vagues s'avancant vers le rivage. Des plateaux et des vallées séparent les rangées montagneuses; des cluses étroites les coupent transversalement. Ailleurs, des vallons s'ouvrent en forme d'amphithéâtre dans l'épaisseur des monts: ce sont les *combes*. Les roches du Jura sont *calcaires*; elles ont été véritablement plissées; les chaînes sont en général les saillies des plis, les vallées en sont les creux.

Au fond des vallées, les eaux s'accumulent

dans les lacs et les tourbières et s'écoulent par des rivières qui longent la base des monts jusqu'à ce qu'elles puissent s'échapper par une cluse et gagner les plaines. Il arrive aussi que les eaux s'engouffrent dans des entonnoirs ou *emposieux* ouverts à l'intérieur des roches, pour reparaître en sources abondantes sur les pentes inférieures. Le Jura est percé de trous, de cavernes, de grottes où coulent les eaux souterraines.

Cette région est assez fortement peuplée. Les croupes des montagnes, couvertes de forêts et de pâturages, ne portent que des chalets d'été et des fermes isolées. Mais les vallées sont, malgré la rigueur de leur climat, occupées par une nombreuse population. Le bourg le plus élevé du Jura est Sainte-Croix, dans le canton de Vaud; il est situé

à 1100 m. La Chaux-de-Fonds, dans le Jura neuchâtelois, est une grande ville à 1000 m. d'altitude.

Ce n'est pas l'agriculture qui fait vivre les Jurassiens. La vigne ne prospère qu'au pied de la chaîne qui longe le Plateau; les céréales et les arbres fruitiers réussissent dans quelques vallées bien abritées. Les forêts et les pâturages sont une ressource plus sérieuse. Cependant, sans l'industrie, les hautes vallées seraient presque désertes. La fabrication des montres a pris dans le Jura un développement extraordinaire. C'est l'industrie caractéristique de ces montagnes. On exploite aussi le fer, les pierres à bâtir, l'asphalte, les terres à ciment. De nombreuses routes et lignes ferrées facilitent le commerce et répandent la vie dans les vallées. Sans être riche, le Jurassien est parvenu à vivre à son aise, grâce à ses habitudes d'ordre et d'économie. C'est une population forte, intelligente, aimant l'étude et le travail.

3. LE PLATEAU

1. Entre quels lacs le Plateau suisse est-il compris? —
2. Où est-il le plus large? — 3. Où sont les régions les plus basses? — 4. Dressez la liste des principales sommités.

Le Plateau suisse n'est pas aussi plat que son nom l'indique. Il se creuse au pied du Jura



Fig. 6. — Crête de l'Albis apparaissant au-dessus du brouillard qui couvre la plaine suisse.

et se relève peu à peu du côté des Alpes. Ainsi, sa pente générale est tournée vers le nord. Il est traversé par de larges vallées et coupé de profonds ravins qui se dirigent du sud au nord. Entre les vallées s'élèvent des collines ou de petites chaînes aux pentes douces. La hauteur moyenne du Plateau est de 500 à 600 m.

Le *Righi* (1800 m.) est la plus haute sommité du Plateau suisse ; c'est un point de vue réputé.

II^e LECTURE

Le Plateau. — Compris entre le Jura et les Alpes, le Plateau suisse plaît par ses paysages rians et variés. C'est le pays des collines boisées, des frais vallons et des pentes herbeuses.



Fig. 7. — Versant de mollasse du Vallon des Vaux, dans le Plateau vaudois.

Le sol est formé de terre végétale, de sable, de gravier et d'argile ; au-dessous se trouve une roche tendre appelée *mollasse*. Les couches de mollasse sont en général horizontales ; au voisinage des Alpes, elles s'inclinent vers le sud. Sur le Plateau s'étendent les riches cultures, les prairies ombragées d'arbres fruitiers, si nombreux qu'ils forment en certaines régions de véritables forêts. Au bord des lacs pousse la vigne. Les rivières tracent leur cours sinueux au fond des larges vallées. C'est un paysage doux et reposant que celui de la campagne suisse.

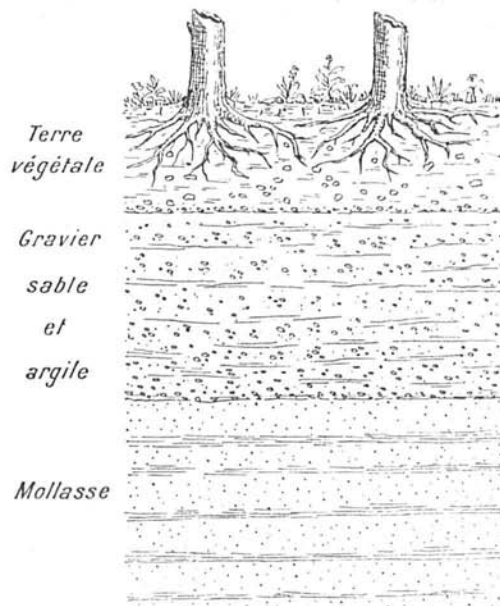


Fig. 8. — Coupe du sol sur le Plateau suisse.

L'espace occupé par le Plateau est à peine le tiers de la superficie de la Suisse, mais c'est là que se trouve la grande masse de la population. Le pays est couvert de villes grandes et petites, de villages, de hameaux. Partout l'activité règne ; ici, l'homme est occupé aux travaux des champs ; là, il tisse la soie ou le coton, construit des machines, fabrique des articles de tous genres en bois ou en métal. Les routes nombreuses forment un réseau de lignes blanches au milieu de la verdure ; sur les lacs circulent les bateaux à vapeur, et sur les voies ferrées les wagons se succèdent en longs convois.

4. LES PRÉALPES

1. Sur quel côté des Alpes se trouvent les Préalpes ? —

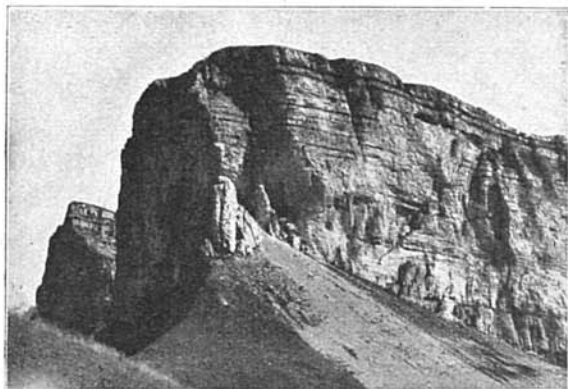


Fig. 9. — Tour d'Aï, dans les Préalpes vaudoises.

2. Citez quelques sommets des Préalpes. — 3. Donnez l'altitude de quelques sommets. — 4. Lesquels sont les plus hauts, les sommets des Préalpes ou ceux du Jura ?

Les premières chaînes alpines que l'on rencontre en venant du Plateau sont appelées **Préalpes**, c'est-à-dire montagnes situées en avant des Alpes proprement dites. Elles ont des sommets escarpés, des rochers d'un accès difficile ; cependant leurs versants sont souvent moins inclinés. Elles plaisent par leurs paysages pittoresques, leurs forêts et leurs prairies, leurs torrents et leurs petits lacs. La *Tornetaz* (2550 m.), le *Saentis* (2500 m.), sont parmi leurs sommets les plus élevés. Ainsi les **Préalpes n'ont pas de neiges persistantes, ni de glaciers**. On aime à gravir leurs sommets qui offrent de beaux points de vue sur les hautes Alpes. Plusieurs d'entre elles sont escaladées par de hardis chemins de fer de montagne.

5. LES ALPES

1. Dans quelle partie de la Suisse les Alpes se trouvent-elles ? — 2. Citez quelques sommets de 4000 m. ou plus, dans les Alpes. — 3. Quelle est la cime la plus élevée des Alpes suisses ? — 4. Montrez quelques régions des Alpes où l'on voit de grands glaciers. — 5. Nommez quelques grandes vallées des Alpes. — 6. Lesquelles se rapprochent au pied du Saint-Gothard (voir fig. 12) ? — 7. Par quels cols passe-t-on de l'une à l'autre de ces vallées ?

Au sud des Préalpes, l'on pé-



Fig. 10. — Col du Grand Saint-Bernard, vu du versant italien.

nètre dans la région des hautes Alpes. Elles méritent leur nom par leur altitude, qui dépasse 4000 m. en plusieurs points. A partir de 2700 m. environ commence la région des neiges persistantes, qui donnent naissance à de magnifiques glaciers. **Les hautes Alpes sont renommées pour leurs sommets élancés, leurs rochers, leurs champs de neige et de glace.**

De grandes vallées s'avancent jusqu'au cœur des Alpes. Les principales prennent naissance au pied du **Saint-Gothard**. Ce massif est considéré comme le **nœud des Alpes**, parce



Fig. 11. — Vallée d'Urseren, au pied du Saint-Gothard, type de vallée longitudinale, largement ouverte.



Fig. 12. — Massif du Saint-Gothard. — Echelle: 1/550 000.

que c'est là que se réunissent les grandes chaînes.

Les Alpes se prolongent en dehors de la Suisse, en France, en Italie et en Autriche. La plus haute cime des Alpes, le Mont-Blanc (4810 m.), n'est pas située en Suisse.

6. ALPES VALAISANNES

1. Entre quels points s'étendent les Alpes valaisannes? — 2. Leurs deux versants appartiennent-ils à la Suisse? — 3. Suivez la chaîne sur la carte en indiquant les principaux sommets et passages. — 4. Mentionnez des ramifications de la grande chaîne. — 5. De combien les sommets des Alpes valaisannes dépassent-ils ceux du Jura, du Plateau, des Préalpes?

Les Alpes valaisannes sont situées au sud-ouest de la Suisse; elles sont les plus hautes et les plus imposantes. Dans la partie centrale, les cols eux-mêmes sont recouverts de neige et de glace. De la chaîne se détachent vers le nord de longues ramifications qui ne s'arrêtent qu'à la vallée du Rhône.

Entre le col du Simplon et celui du Grand Saint-Bernard, tous deux traversés par une route, s'étend un formidable massif de rochers et de neige; le Mont-Rose y présente, à la Pointe Dufour (4638 m.), la sommité la plus élevée des Alpes suisses; le Cervin est une pyramide élancée et superbe,

aux parois si rapides que la neige n'y tient pas. L'extrémité orientale du massif du Mont-Blanc appartient à la Suisse.

7. ALPES BERNOISES

1. Quels sont les points extrêmes des Alpes bernoises? — 2. Indiquez les principaux sommets et passages. — 3. Quelle est l'altitude du plus haut point? De combien est-elle inférieure à celle de la Pointe Dufour? — 4. Quels sont les sommets des Alpes vaudoises? — 5. Quel cours d'eau coule entre les Alpes bernoises et les Alpes valaisannes?

Les Alpes bernoises sont séparées des Alpes valaisannes par la vallée du Rhône. Elles sont un peu moins élevées. Toutefois, plusieurs sommets dépassent 4000 m. dans le grand massif placé à l'extrémité orientale, entre autres le Finsteraarhorn (4275 m.) et la Jungfrau. Les Alpes vaudoises prolongent les Alpes bernoises du côté de l'ouest. La route du Grimsel est la seule qui traverse cette chaîne.

8. ALPES GRISONNES

1. Citez quelques sommets des Alpes grisonnes. — 2. Nommez les principaux passages. — 3. Qu'est-ce que la Bernina? — 4. Par quelles routes entre-t-on en Engadine en venant du sud-est? — 5. Par quels cols en sort-on vers le nord?

Les Alpes grisonnes sont situées au sud-est de la Suisse. Un seul sommet, la Bernina (4050 m.), y atteint 4000 m. Ces montagnes sont formées de groupes distincts, de petits massifs, entre lesquels s'ouvrent de très nom-



Fig. 13. — Massif du Mont-Rose et glacier du Gorner.

breux cols. Les Alpes grisonnes sont remarquables par les routes qui les franchissent : à l'ouest sont le *Lukmanier*, le *Bernardin* et le *Splügen*; à l'est la *Maloja*, le *Julier*, l'*Albula*, la *Fluela* et la *Bernina*; celles-ci font communiquer avec l'extérieur la très haute vallée de l'*Engadine*.

9. ALPES D'URI ET D'UNTERWALD

ALPES GLARONNAISES ET TESSINOISES

1. Citez quelques sommets et cols des Alpes d'Uri et d'Unterwald. — 2. Faites de même pour les Alpes glaronnaises. — 3. Comparez l'altitude du Tœdi, dans les hautes Alpes, du Sântis, dans les Préalpes, du Hörnli, sur le Plateau. — 4. Que peut-on dire des Alpes tessinoises?

Les Alpes glaronnaises sont séparées des Alpes grisonnes par la vallée du Rhin. Leurs sommets, dont la plus importante est le *Toedi*, ont une hauteur moindre. Cependant aucune route ne franchit ces montagnes du nord au sud.

Au nord du Saint-Gothard s'étendent les Alpes d'Uri et d'Unterwald avec le *Tillis*. Au sud, les Alpes tessinoises sont disposées en éventail. Moins élevées que les autres chaînes, elles n'ont que peu de neiges persistantes et de glaciers.

III^e LECTURE

Les Alpes. — Jadis les Alpes étaient si redoutées à cause de leurs neiges, de leurs glaciers,

de leurs précipices profonds, qu'on les appelait les Montagnes maudites. Aujourd'hui, au contraire, les voyageurs y vont en foule respirer l'air pur des hauteurs, faire l'ascension des sommets et admirer les beautés de la nature.

Les Alpes diffèrent du Jura par leur disposition; de chaque chaîne se détachent à droite et à gauche des ramifications qui, elles-mêmes, lancent des chaînons de divers côtés. Les Préalpes sont *calcaires*, ainsi qu'une partie des hautes Alpes. Les grands massifs se composent de roches *cristallines*, c'est-à-dire que les minéraux en sont cristallisés; tels sont le granit et le gneiss. Les Alpes font une grande impression par leurs sommets de formes variées, auxquels on donne les noms de dents, de tours, de pointes, de pics, d'aiguilles, par leurs gorges, leurs défilés, leurs parois abruptes, leurs eaux abondantes, qui se précipitent en torrents et en cascades. Au pied des escarpements, les pierres qui se sont détachées des rochers et ont roulé sur les pentes, forment de grands éboulis. Quelquefois, c'est tout un côté de la montagne qui s'écroule en détruisant ce qui se trouve sur son passage. Ainsi, un pan du Rossberg a, en 1806, enseveli cinq villages et coûté la vie à 457 personnes. De même, en 1881, des blocs de rochers, gros comme des maisons, sont tombés de 450 m. de hauteur dans la vallée où se trouve le village d'Elm, en détruisant de nombreux bâtiments et en engloutissant 114 personnes.

Les Alpes sont environ trois fois plus hautes que le Jura. Il fait si froid sur ces montagnes qu'à partir de 2700 à 2800 m., elles sont toujours couvertes de neige. Cette neige n'est pas *éternelle*; elle disparaît et il en revient de la nouvelle. Autrement, comme il en tombe une dizaine de mètres par an sur les hautes Alpes, les sommets devraient grandir d'année en année. Les rayons du soleil font fondre la neige; les vents violents la soulèvent en tourbillons et l'emportent. Souvent aussi elle descend dans les vallées par les *avalanches*, masses de neige plus ou moins considérables qui s'écrou-



Fig. 14. — Col du Julier avec deux colonnes romaines.



Fig. 15. — Vallée de la Reuss,
type de vallée transversale, étroite et encaissée.

lent avec une grande rapidité; pour s'en préserver, les montagnards conservent soigneusement les forêts qui dominent leurs villages.

Les neiges qui recouvrent les hautes Alpes se transforment avec le temps; pendant les jours d'été, la surface fond; l'eau de fonte pénètre dans les couches inférieures, jusqu'à ce que, saisie par le froid, elle gèle. Chaque jour, les neiges subissent l'action de la chaleur; chaque nuit, celle du froid. Peu à peu elles se changent en une masse plus dure, formée de petits grains et appelée *névé*. De la même manière, le névé se transforme en une glace d'abord blanche et laiteuse, qui devient ensuite transparente et d'une belle teinte bleuâtre. Le *glacier* n'est pas uni et lisse comme la glace qui recouvre les étangs en hiver; il est accidenté et renferme des fissures, des *crevasses* plus ou moins larges; en outre il transporte à sa surface des pierres et des blocs de rochers qui y sont tombés; ces traînées de débris s'appellent *moraines*. A la base du glacier s'échappe un torrent provenant de la fonte de la neige et de la glace.

Les Alpes suisses comptent plus de 600 glaciers, les uns étalés au fond des vallées, les autres suspendus au versant des montagnes. Le plus grand de la Suisse est celui d'Aletsch, dans les Alpes bernoises; il mesure 25 kilomètres de longueur.

Les communications sont plus difficiles dans

les hautes Alpes que dans le Jura. La plupart des voies ferrées ne peuvent franchir la montagne que par des tunnels. Celui du Simplon est le plus long du monde (près de 20 km.); ceux du Saint-Gothard, du Lötschberg sont aussi très longs. Par-dessus la montagne passent des routes, des chemins à mulet ou de simples sentiers.

La région des hautes Alpes est la moins peuplée de la Suisse. Les neiges, les glaciers, les rochers et les terrains improductifs, y occupent une grande étendue. Le montagnard vit surtout de l'élevage du bétail et de l'exploitation des forêts; son existence est rude et pénible. Mais les difficultés de la vie et les dangers qu'il

court l'ont rendu laborieux, actif, brave et persévérant. Il aime sa famille, son village, et lorsque, forcé d'aller gagner sa vie à l'étranger, il



Fig. 16. — Éboulement près de Mesocco



Fig. 17. — Glacier d'Aletsch (Alpes bernoises).
Moraines et crevasses sont bien visibles.

quitte ses montagnes, c'est avec l'espoir de revenir y finir ses jours.

§ III. COURS D'EAU

1. VUE D'ENSEMBLE

1. Que désignent les couleurs jaune, orange, rose, verte, bleue et violette employées dans la carte, fig. 19 ? —
2. Qu'est-ce que le bassin d'un fleuve ? — 3. Quel est le bassin qui occupe en Suisse la plus grande étendue ? —
4. Quel est le plus petit ?

La Suisse, pays de montagnes, a beaucoup de cours d'eau et de lacs. Les rivières sont formées de l'eau de pluie, qui s'écoule directement à la surface du sol ou qui pénètre à l'intérieur de la terre pour rejaillir en sources; elles reçoivent aussi l'eau provenant de la fonte des neiges et des glaces.

Les plus grandes n'ont en Suisse que leurs sources et leur cours supérieur; le

cours inférieur et l'embouchure sont dans les pays voisins, France, Italie, ou dans des pays plus lointains.

Les cours d'eau ont, dans notre pays de montagnes, un courant rapide et ne peuvent pas, en général, servir pour la navigation. C'est dans les pays voisins que leur courant se ralentit parce que la pente diminue.

Le Rhin et le Rhône sont des fleuves; ils portent le même nom jusqu'à la mer. Les autres cours d'eau suisses sont des rivières, affluents de fleuves étrangers; ainsi le Tessin se jette dans le Pô, fleuve d'Italie; l'Inn, dans le Danube.

Les eaux de la Suisse s'en vont à des mers très éloignées les unes des autres : le Rhin se jette dans la mer du Nord, le Rhône dans la Méditerranée, le Pô dans l'Adriatique, le Danube dans la mer Noire.

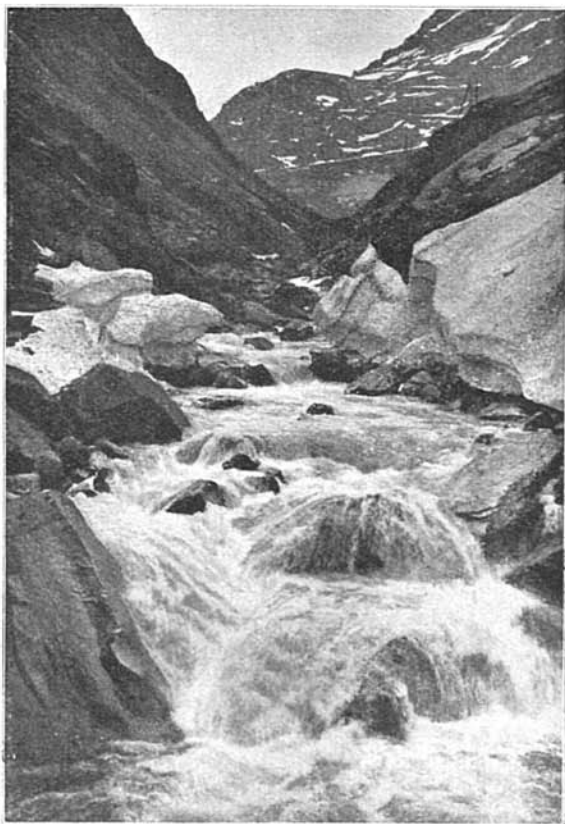


Fig. 18. — La Reuss dans le défilé des Schoellenen.
On aperçoit les restes d'une avalanche.

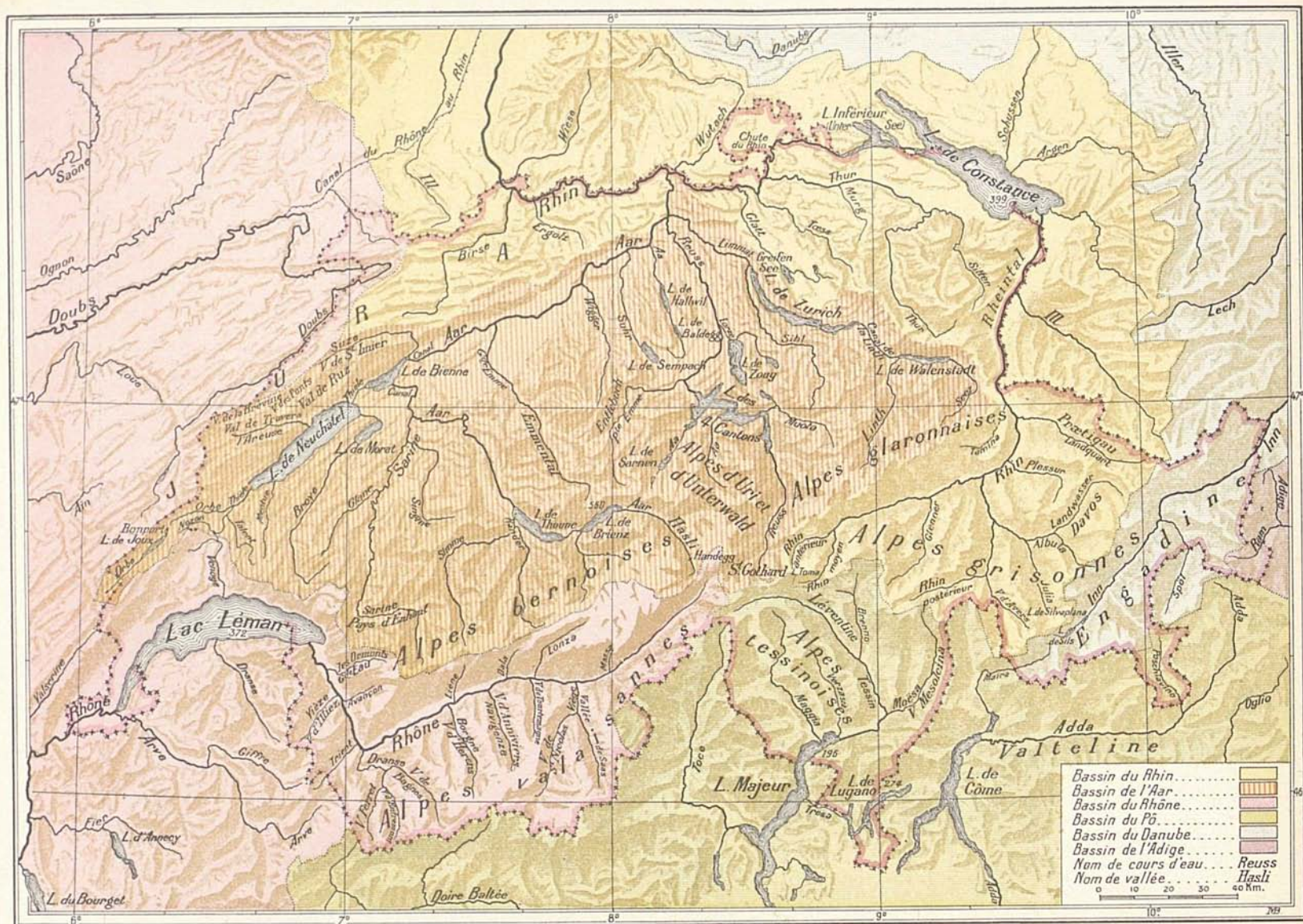


Fig. 19. — Suisse. Cours d'eau.

Echelle : 1/1 800 000.

2. L'AAR

1. Où l'Aar prend-elle naissance ? — 2. Quels affluents reçoit-elle des Alpes bernoises, des Alpes d'Uri, des Alpes glaronnaises, du Jura, du Plateau ? — 3. Quels lacs rencontre-t-elle sur son parcours ? — 4. De quel côté reçoit-elle ses affluents principaux ? — 5. Quelles parties de la Suisse sont en dehors du bassin de l'Aar ? — 6. Décrivez le cours de l'Orbe et celui de la Broye.

L'Aar recueille les eaux d'une grande partie de la Suisse. Cette rivière sort de deux beaux glaciers des Alpes bernoises, parcourt la vallée du *Hasli*, où elle fait la chute de la *Handegg* et passe dans les lacs de *Brien* et de *Thoune*. Dans ce dernier se jette aussi la *Kander*, grossie de la *Simme*. L'Aar traverse le Plateau, reçoit la *Sarine* et est emmenée par un canal dans le lac de *Bienne*. La *Thièle* lui apporte les eaux du lac de *Neuchâtel*; dans celui-ci viennent se jeter l'*Orbe*, l'*Areuse*, la *Broye* qui a passé auparavant dans le lac de *Morat*. L'Aar, dès sa sortie du lac de *Bienne*,

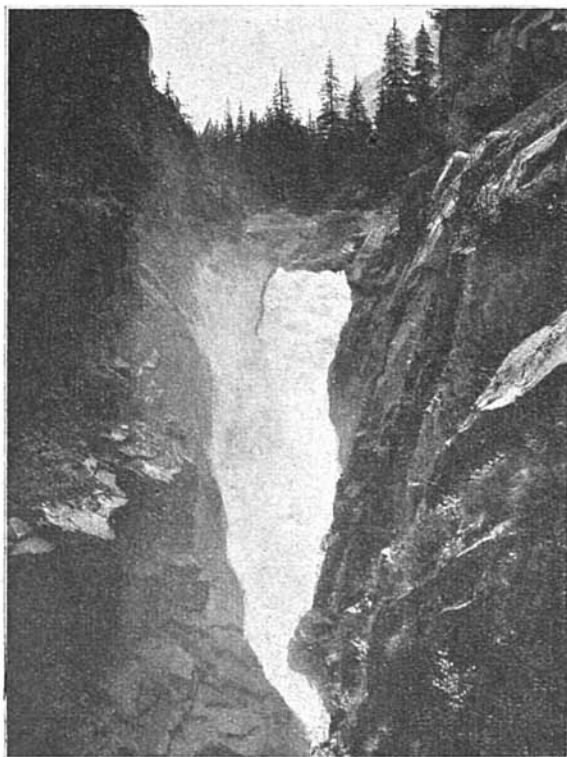


Fig. 20. — L'Aar à la chute de la *Handegg* (70 m. de haut.)

longe le pied du Jura; après avoir reçu la *Reuss* et la *Limmat*, elle traverse cette chaîne et va se jeter dans le *Rhin*. Au confluent, elle est plus volumineuse que le *Rhin*.

La *Reuss* descend du Saint-Gothard et traverse le lac des *Quatre-Cantons*.

La *Limmat* s'appelle *Linth* dans son cours supérieur. Née au pied du *Tœdi*, elle est conduite par un canal dans le lac de *Walenstadt*, puis par un autre canal dans celui de *Zurich*. Elle en ressort sous le nom de *Limmat* et reçoit la *Sihl*.

3. LE RHIN

1. Où se trouve la source du *Rhin* ? — 2. Que signifient les noms de *Rhin* antérieur, *Rhin* moyen, *Rhin* postérieur ? — 3. Qu'appelle-t-on le *Rheintal* ? — 4. Quels lacs le *Rhin* rencontre-t-il sur son parcours ? — 5. Quel est son principal affluent ? — 6. Quels affluents reçoit-il des Alpes grisonnes, des *Préalpes*, du Plateau, du Jura ?

Le *Rhin* contourne la Suisse à l'est et au nord. Il naît tout près du Saint-Gothard et longe d'abord les Alpes glaronnaises, en coulant vers le nord-est. Il se dirige ensuite vers le nord et va se jeter dans le lac de *Constance*, le second de la Suisse pour l'étendue. Tournant vers l'ouest, il passe dans le lac *Inférieur*; il fait ensuite une chute fameuse, haute de 20 m. A *Bâle*, il change une nouvelle fois de direction et s'écoule vers le nord. Lorsqu'il quitte la Suisse, c'est un beau fleuve, quatre fois plus volumineux que le *Rhône* à *Genève*.

Le *Rhin* a pour premiers tributaires le *Rhin postérieur* et la *Landquart*. Ensuite, il ne reçoit plus d'affluents suisses importants jusqu'à sa réunion avec la *Thur* (prononcez *Thour*), peu après sa chute. Non loin de là, il reçoit encore la *Toess* et la *Glatt*. La *Birse* rejoint le fleuve à *Bâle*.

Par ces affluents et par l'Aar, le *Rhin* recueille les eaux de plus des deux tiers de la Suisse.

4. LE RHONE

1. Dans quelle région le *Rhône* prend-il naissance ? — 2. Dans quel lac se jette-t-il ? — 3. Quels affluents reçoit-il des Alpes valaisannes, des Alpes vaudoises, du Plateau, du Jura ? — 4. Quelle partie du cours de l'Arve est suisse ? — 5. Comment le Doubs est-il un affluent du *Rhône* ?

Le *Rhône* s'échappe du glacier du même nom. Il descend rapidement la longue vallée



Fig. 21. — Le Rhône au défilé de Saint-Maurice.

du *Valais*, où il reçoit de nombreux affluents dont quelques-uns sont aussi puissants que lui, comme la *Viège*, la *Borgne* venue du val d'*Hérens*, la *Dranse*. Après un coude brusque, il se dirige vers le nord-ouest et va se jeter dans le *Léman*, le plus grand lac de l'Europe occidentale. Il en ressort bleu et limpide, mais il est bientôt souillé par l'*Arve*, venue du massif du Mont-Blanc. Il quitte ensuite la Suisse et continue son cours en France.

Le *Doubs* envoie aussi ses eaux au Rhône ; après avoir coulé dans le Jura vers le nord-est, il se dirige vers le sud-ouest et rejoint la Saône, affluent du Rhône.

5. LE TESSIN ET L'INN

1. Citez les cours d'eau tributaires du Tessin, du lac Majeur. — 2. Dites les affluents suisses de l'Adda. — 3. Quel affluent l'Adige a-t-il en Suisse ? — 4. Décrivez le cours de l'Inn en Suisse.

Le *Tessin* parcourt la vallée

de la *Léventine* et se rend au lac *Majeur*, dont une petite partie seulement appartient à la Suisse. Ce lac reçoit la *Maggia*, ainsi que la *Trésa*, sortie du lac de *Lugano*.

L'*Inn* parcourt la très haute vallée de l'*Engadine*. Il a un cours assez long en Autriche et en Allemagne avant de rejoindre le Danube.

6. LES LACS

1. Quels sont les cinq plus grands lacs de la Suisse ? — 2. Citez les lacs, a) du Jura, b) du pied du Jura, c) du Plateau, d) du pied nord des Alpes, e) du pied sud des Alpes.

La Suisse possède un grand nombre de lacs. Beaucoup sont situés dans les montagnes, au fond des hautes vallées, sur les cols, mais ces lacs sont trop petits pour être marqués sur les

cartes. Les plus grands se trouvent dans les Préalpes et sur le Plateau.

Le *Léman* et le lac de *Constance* occupent une position semblable aux deux extrémités du Plateau. Les lacs de *Neuchâtel* et de *Bienne*

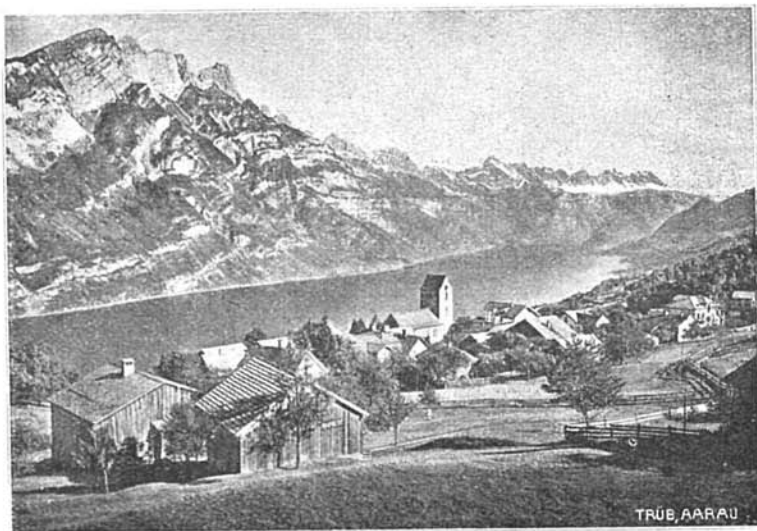


Fig. 22. — Lac de Walenstadt. Au premier plan, le village d'Obstalden.

baignent le pied du Jura et ont la même direction que cette chaîne.

Les lacs du pied des Alpes sont étroits et allongés. Ceux du versant nord sont d'ordinaire dirigés de l'est à l'ouest; tels sont les lacs de *Thoune* et de *Brienzi*, de *Zurich* et de *Walenstadt*, celui des *Quatre-Cantons*. Les lacs du versant sud s'allongent du nord au sud.

IV^e LECTURE

Circulation des eaux. — Les rivières sont formées de l'eau de pluie et de l'eau de neige. Une



Fig. 23. — Les gorges de la Via Mala, sur le Rhin postérieur.

partie de l'eau de pluie s'échappe dans les fissures du terrain; une autre s'écoule par les ruisseaux et les rivières; le reste s'évapore dans l'air.

L'eau qui pénètre dans le sol descend par son propre poids jusqu'à ce qu'elle rencontre une couche de terrain imperméable qui l'arrête. Elle s'amasse au-dessus de cette couche, puis s'écoule en minces ruisselets qui reviennent à la surface sous forme de sources. Certaines sources se réduisent à de simples filets d'eau qui diminuent ou tarissent lors des sécheresses; d'autres sont des fontaines abondantes. Dans le Jura, de véritables rivières, telles que l'Orbe et l'Areuse, sortent toutes formées de la base d'un rocher.

Les neiges et les glaciers, par leur fusion, les sources, les pluies versent sans cesse sur le sol les eaux qui, en se rassemblant, forment les torrents, les rivières et les fleuves. A sa naissance, un fleuve n'est, le plus souvent, qu'un modeste ruisseau; mais il s'accroît en route à mesure que d'autres cours d'eau viennent, de droite et de gauche, s'unir à lui. Il devient une masse puissante qui traverse les plateaux et les plaines. Le débit moyen du Rhône, à Genève, est de 270 000 litres par seconde; celui du Rhin, à Bâle, est quatre fois plus considérable.

Les cours d'eau transportent avec eux les sables, les graviers et les nombreux débris qu'ils ont enlevés aux rochers et aux terres. L'eau de certains torrents en est si chargée qu'elle prend une teinte jaunâtre ou noirâtre. C'est surtout au moment des hautes eaux que les rivières dégradent ainsi les terrains où elles passent, creusant les vallées et détruisant lentement les montagnes. Les pierres entraînées se heurtent les unes contre les autres, s'usent, se polissent par le frottement et prennent l'aspect de cailloux plats et arrondis; peu à peu ces cailloux diminuent de volume et se transforment en gravier et en sable.

Plus la vitesse est grande, plus ce travail est considérable. Mais lorsque le courant se ralentit, le fleuve n'a plus assez de force pour charrier tous ces matériaux. Il abandonne en route les gros blocs, puis les simples cailloux et enfin les débris plus fins qui se déposent sur les rives. De même, à son entrée dans un lac, l'eau du fleuve, arrêtée dans sa course, laisse tomber les graviers et les sables qu'elle a entraînés; ceux-ci, en s'accumulant, forment des terres nouvelles qui, empiétant sur la nappe d'eau, en diminuent peu à peu l'étendue. C'est ainsi que le Léman a

aujourd'hui une surface moindre qu'autrefois, et que les lacs de Brienz et de Thoune, jadis réunis, ont été séparés l'un de l'autre par la plaine du Bœdeli, qui a mis des siècles à se former.

Les lacs jouent un rôle dans la circulation des eaux. Ils sont comme des lieux de repos qui interrompent la course des rivières. Là, elles déposent les débris qu'elles ont arrachés aux montagnes; entrées souvent grises et troubles dans la nappe tranquille, elles en sortent claires et limpides. Les lacs diminuent la force des crues; dans ces réservoirs, l'eau a un vaste espace pour se répandre, de sorte qu'au moment des fortes pluies et de la fonte des neiges, leur niveau s'élève beaucoup moins que celui des rivières. Les crues s'y éteignent, pour ainsi dire.

Les lacs de la Suisse, pris ensemble, couvrent la trentième partie de la surface de ce pays. Le Léman est le plus vaste; sa profondeur la plus grande atteint 310 m. Le lac Majeur est plus profond encore (372 m.), mais seulement dans la partie italienne. Le lac de Constance a 252 m. de profondeur; le lac de Neuchâtel, 153 m.; le lac des Quatre-Cantons, 214 m.; le lac de Zurich, 143 m. Les lacs des Alpes ont un fond généralement horizontal; ceux du Jura sont moins profonds, mais leur lit est plus accidenté; ceux du Plateau ont la forme d'une cuvette dont les parois, d'abord assez rapides, s'abaissent ensuite lentement jusqu'au fond.

L'étude des fleuves nous montre que l'eau

est sans cesse en mouvement. A la surface des mers, elle s'évapore sous l'action de la chaleur; les vapeurs, s'élevant dans l'atmosphère, forment des nuages que les vents entraînent vers l'intérieur des terres où ils retombent en pluie ou en neige. Et les fleuves, à leur tour, ramènent à l'océan cette eau qui recommence ensuite son perpétuel voyage.

Ve LECTURE

Utilité des cours d'eau pour l'homme. — L'homme utilise les cours d'eau de différentes manières. Il en détourne l'eau pour arroser ses prairies et ses jardins, quand les pluies sont insuffisantes; c'est ce qu'on fait dans de nombreuses régions du Valais.

La pêche dans les rivières et les lacs procure un aliment agréable et sain. Les eaux de la Suisse sont, il est vrai, en général peu poissonneuses, parce qu'elles sont trop froides. Cependant les pêcheries de saumon, dans le Rhin, rapportent beaucoup.

Les rivières suisses conviennent peu aux transports. Autrefois, on y pratiquait le flottage : les bûcherons jetaient au courant de l'eau les arbres abattus dans les forêts, pour les conduire aux scieries où ils étaient découpés en poutres et planches. C'est un rude métier que celui de flottage, car souvent, pour empêcher que les billes ne s'arrêtent sur les pierres, il est obligé de rester dans l'eau, exposé à mille dangers. Aussi a-t-on abandonné le flottage presque partout.

Si les rivières ont un courant trop rapide, en revanche, les embarcations circulent facilement sur les lacs; même sur les bords de petits lacs, tels que ceux de Hallwil et d'Aegeri, on entend le sifflet du bateau à vapeur. Le Léman est le premier lac de la Suisse sur lequel on ait lancé un bateau à vapeur; c'était en 1823 et le bateau s'appelait le *Guillaume Tell*. Il mettait sept heures pour parcourir la distance de Genève à Villeneuve; aujourd'hui, ce trajet est accompli en quatre heures par les grands bateaux, et en deux heures par une embarcation de plaisance à marche rapide.

Il y aurait un très grand avantage, pour le transport des marchandises et pour le commerce, à rendre navigables les grandes rivières du Plateau suisse et à les faire communiquer par des canaux. D'importants travaux sont proposés

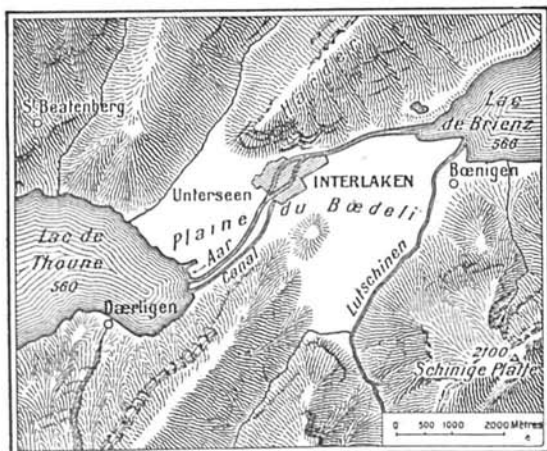


Fig. 24. — Plaine du Bœdeli.

Echelle : 1/140 000.

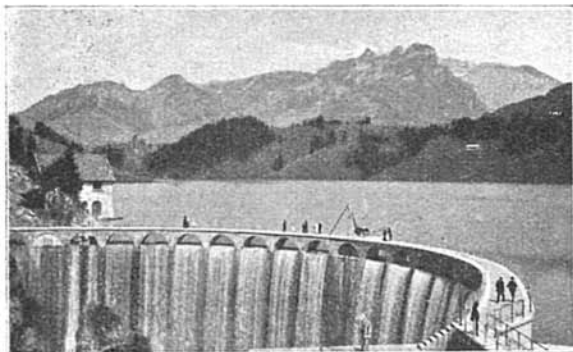


Fig. 25. — Barrage et lac artificiel de Montsalvens (Gruyère).

dans ce but. Le principal projet serait d'établir une ligne de navigation continue entre le Rhin et le Rhône, par le lac de Neuchâtel et le Léman.

La vitesse des rivières peut être utilisée d'une autre manière. Leur eau rapide est conduite sur de grandes roues, appelées turbines, qu'elles mettent en mouvement. Les turbines à leur tour font marcher les machines des fabriques. On peut, par ce moyen, remplacer les machines à vapeur, ce qui est très heureux, car, pour les faire marcher, il faut de la houille; or notre pays n'en a pas; il doit la faire venir de l'étranger et la payer cher. Un très grand nombre de fabriques en Suisse se servent de la force fournie par les cours d'eau et transmise au loin par l'électricité.

Depuis quelques années, on se sert aussi de la force électrique, obtenue au moyen des chutes d'eau, pour faire marcher les trains de chemins de fer. Ainsi, les rivières facilitent quand même les transports. Afin d'avoir de l'eau en toute saison, même en hiver, quand les neiges et la glace ne fondent pas, on en retient en été dans les lacs naturels ou dans des bassins artificiels créés derrière des barrages. Le lac de Barberine, dans la vallée du Trient, a été établi ainsi pour les besoins des chemins de fer de la Suisse occidentale.

VI^e LECTURE

La lutte contre les inondations. — Un fleuve n'a pas toujours la même masse d'eau. Les rivières qui descendent des hautes Alpes ont moins d'eau en hiver qu'en été, au moment de la fonte des neiges. Après de fortes pluies, les eaux ruissellent sur les pentes et arrivent

en grande quantité au fleuve principal qui grossit outre mesure et devient impétueux. Quelquefois ses eaux déchaînées inondent les rives et entraînent avec elles les terres, les pierres, les arbres et les maisons.

En Suisse, les grandes crues ont causé à plusieurs reprises de terribles ravages, surtout dans le Valais et dans la vallée du Rhin, au sud du lac de Constance. Pour les rendre moins redoutables, un excellent moyen est de planter des forêts, car on a reconnu que le feuillage et les racines des arbres retiennent une partie des eaux de pluie et les empêchent de s'écouler avec rapidité. C'est aussi pour retarder la marche d'un torrent de montagne qu'on le barre de distance en distance par des murs formant une suite de gradins.

Dans le Valais, on a procédé autrement pour le Rhône. On a cherché à lui donner un courant plus rapide en élevant des digues qui l'empêchent de se porter à droite ou à gauche. Il semble que les eaux, ainsi forcées de se précipiter vers le bas de la vallée, devraient y produire des inondations, mais le Léman est là; les flots boueux du Rhône peuvent se déverser dans cet immense réservoir sans danger pour les riverains. De même, pour conduire plus rapidement le Rhin au lac de Constance, on a creusé des canaux afin de diminuer la longueur de son cours.

De grands travaux ont aussi été exécutés sur le cours de la Linth et de l'Aar. La Linth inondait ses rives et les transformait en marais; de



Fig. 26. — Le Rhône à Riddes (Valais) contenu par de hautes digues garnies d'épis.



Fig. 27. — Laes et canaux du Seeland.
Echelle : 1/400 000.

vastes terrains restaient sans culture et les habitants de la contrée souffraient des fièvres. Un ingénieur zuricois, Conrad Escher, proposa de construire des canaux pour conduire la Linth au lac de Walenstadt et de là au lac de Zurich. Il dirigea lui-même cette entreprise qui fut terminée en 1822 et produisit d'excellents résultats. Les cultures se sont étendues et les fièvres ont disparu du pays.

De la même manière, pour préserver le Seeland d'inondations fréquentes, on a conduit l'Aar au lac de Bienna par le canal de Hagneck; un autre canal, celui de Nidau, reprend les eaux de la rivière à la sortie du lac. On a en outre canalisé la Thièle et la Broye. Ces travaux ont été achevés en 1879. Ils ont fait baisser de trois à quatre mètres le niveau des lacs de Bienna, de Neuchâtel et de Morat. De vastes plages ont été mises à découvert, et la charmante île de Saint-Pierre, dans le lac de Bienna, est devenue une presque île.

Dans le dernier demi-siècle, la Confédération et les cantons ont consacré des sommes considérables aux endiguements, aux corrections de rivières et à la suppression des marais.

§ IV. CLIMAT

1. TEMPÉRATURE

1. Vivons-nous de la même manière en été et en hiver ?

— 2. Pourquoi beaucoup de gens vont-ils passer l'été à la montagne ? — 3. Quelles régions de la Suisse sont recouvertes de neige et de glace même en été ?

La Suisse est, comme la plus grande partie de l'Europe, située dans la zone tempérée; le climat y est modéré.

Cependant la température varie beaucoup de l'été à l'hiver; l'été est chaud; l'hiver est froid, et souvent il gèle.

A mesure que l'on s'élève sur les montagnes, la chaleur diminue, l'été est plus court, l'hiver plus long.

Dans les montagnes orientées de l'ouest à l'est, les deux côtés n'ont pas la même température : un versant regarde le soleil, il y fait plus chaud; l'autre est à l'ombre, il y fait froid.

Ainsi la Suisse a, suivant les régions, des climats très différents.

2. VENTS

1. Quels vents connaissez-vous ? — 2. Citez des régions abritées de la bise; d'autres qui y sont exposées. — 3. Le foehn se fait-il sentir dans votre localité ?

Les vents sont, en Suisse, les mêmes qu'en Europe occidentale. Celui qui souffle le plus souvent est le vent du sud-ouest, appelé aussi vent; il apporte la pluie. Le vent contraire vient du nord-est : c'est la bise; celle-ci amène le beau temps et le sec. Les vallées abritées de la bise ont des hivers plus doux.

Le foehn s'appelle vaudaire dans les Alpes vaudoises. C'est un vent chaud et lourd, qui souffle parfois avec violence dans les vallées des Alpes; c'est en été qu'il se fait le plus rarement sentir.

3. PLUIES

1. A quelle saison le brouillard règne-t-il de préférence ? — 2. La pluie tombe-t-elle chez nous fine et douce ou en violentes averses ? — 3. Neige-t-il souvent dans votre localité ?

La pluie est en rapport avec la température. Sur le Plateau, où il fait plus chaud, il pleut moins; sur les montagnes, où le climat est plus froid, il pleut davantage.

Dans quelques vallées des Alpes, comme le Valais, l'Engadine, les hautes montagnes qui les entourent de tous côtés arrêtent les nuages, et il y pleut beaucoup moins.

En hiver, il tombe de la *neige*, au lieu de pluie, sur les montagnes et quelquefois sur le Plateau.

La Suisse est un pays pluvieux, en comparaison de ses voisins.

VII^e LECTURE

Le climat de la Suisse. — Dans toute la Suisse, il y a des personnes qui notent chaque jour le nombre de degrés de chaleur ou de froid, le vent qui souffle, la quantité de pluie qui tombe, etc. Tous ces renseignements sont envoyés à l'observatoire central de Zurich. On connaît ainsi exactement le climat de notre pays.

Sur le Plateau on a vu le thermomètre monter, en été, jusqu'à 38 degrés à l'ombre, et descendre, en hiver, à 25 degrés au-dessous de zéro. Mais ces fortes chaleurs et ces grands froids sont très rares. La température moyenne de l'année est de 8 à 9 degrés.

Dans les montagnes, il fait plus froid que sur le Plateau. Chaque fois qu'on monte de 180 m. environ, la température moyenne s'abaisse de 1 degré. En hiver, dans la Haute-Engadine, le thermomètre descend à 30 degrés au-dessous de zéro et même plus bas.

Les petits lacs des hautes vallées du Jura et des Alpes gèlent chaque année. Sur le Plateau, pendant les hivers très froids, ce sont les lacs de Morat et de Bienne qui sont pris les premiers, puis ceux de Zurich et de Zoug et, en dernier lieu, ceux de Neuchâtel et de Constance. Le lac des Quatre-Cantons ne gèle qu'en partie; le Léman, exceptionnellement dans les golfes resserrés et le Petit-Lac. Les lacs de Brienz et de Thoune résistent encore mieux au froid. Quant à celui de Walenstadt, on ne l'a jamais vu geler.

La Suisse reçoit heureusement assez de pluie pour qu'une belle végétation puisse y prospérer. Mais il ne tombe pas la même quantité d'eau dans toutes les parties du pays; à Einsiedeln et à Lugano, par exemple, il pleut deux fois plus qu'à Genève. Les régions où il pleut le moins sont la vallée du Rhône, entre Martigny et Brigue, et l'Engadine. Le Plateau suisse reçoit en moyenne 80 à 110 cm. de pluie par an.

Sur les hauteurs, il tombe de la neige pendant une grande partie de l'année. Il y a des montagnes qui en reçoivent au total jusqu'à 10, 15 et 20 m. par an. Il peut en tomber même pen-

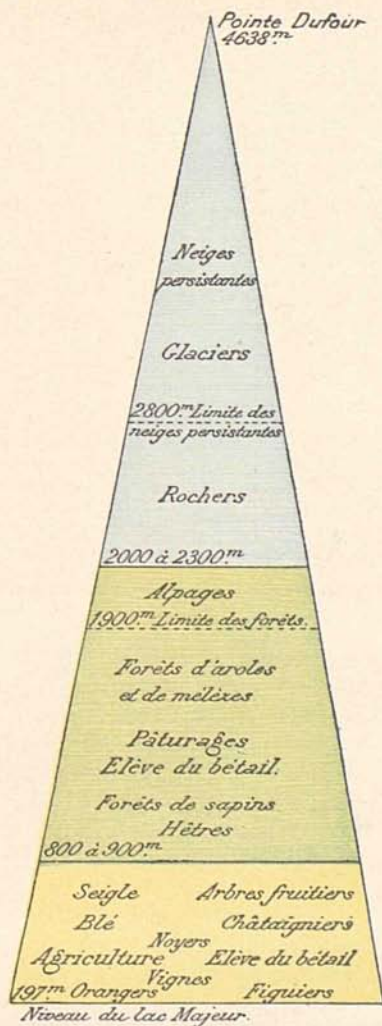


Fig. 23. — Régions naturelles de la Suisse suivant l'altitude.

Jaune. Région de l'agriculture.
Vert. Région des forêts et des pâturages.
Bleu. Région improductive.

dant la belle saison. Au mois d'août, les gelées blanches et la neige ne sont pas rares dans la Haute-Engadine. Le col du Grand Saint-Bernard, où l'hospice reste ouvert en tout temps, n'est débarrassé de neige que 70 à 80 jours par année.

C'est le *foehn*, plus encore que la chaleur du soleil, qui, au printemps, fait fondre la neige dans les Alpes. Aussi les montagnards l'appellent-ils le « mangeur de neige ». Ce vent souffle parfois avec une grande violence. Il peut déraciner

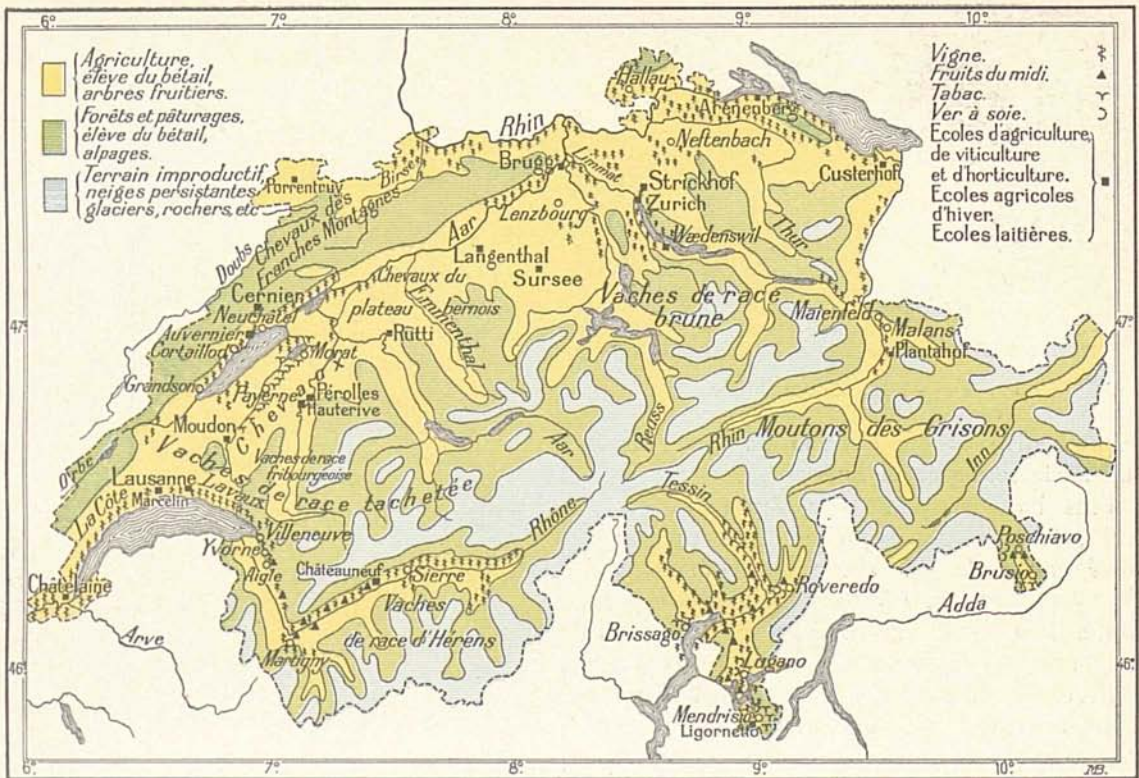


Fig. 29. — Suisse : agriculture. — Echelle : 1/2 340 000.

les arbres, renverser les maisons et soulever les eaux des lacs en vagues énormes. Bien des villages des Alpes ont été complètement détruits par des incendies que le fœhn avait propagés.

Le climat de la Suisse est plus frais que celui des plaines environnantes. L'air de la montagne est léger et fortifiant. Aussi chaque été des milliers de personnes viennent-elles en Suisse chercher la santé et le repos. En hiver, les ré-

gions élevées sont souvent au-dessus du brouillard; il y fait plus chaud et plus sec, ce qui convient aux malades. En outre, la quantité de neige permet de pratiquer divers sports, la luge, le ski. C'est pourquoi beaucoup de localités, jadis perdues au milieu des forêts et des pâturages, sont devenues des villes d'hôtels et de pensions.

Chapitre II. — GÉOGRAPHIE ÉCONOMIQUE

§ I. AGRICULTURE ET ÉLEVAGE

1. ZONES VÉGÉTALES

1. Que représente la figure 28? — 2. Entre quels chiffres d'altitude chaque zone est-elle comprise? — 3. A quelle hauteur s'arrêtent les céréales, les arbres fruitiers, les forêts? — 4. Quelles cultures et quels arbres se succèdent des régions basses aux régions élevées? — 5. Quelle est la limite inférieure des neiges persistantes? — 6. De quoi est formée la zone supérieure? — 7. Dans quelle zone se trouve la localité que vous habitez?

La Suisse n'est pas partout également fertile. Dans les hautes Alpes, les espaces occupés par les glaciers et les névés sont absolument *improductifs*; il en est de même des rochers. Partout où un peu de terre végétale réussit à se maintenir, on trouve une frêle végétation, des lichens, des mousses et de petites fleurs aux vives couleurs. Cette zone

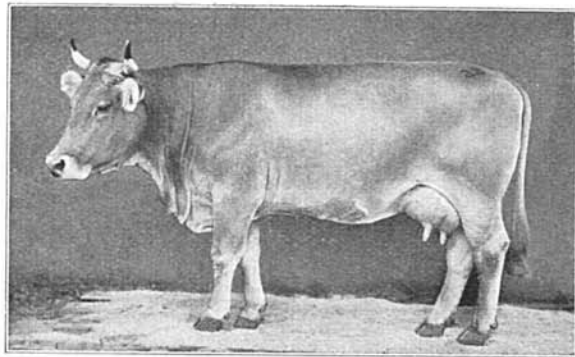


Fig. 30. — Vache de race brune.

improductive couvre environ un quart de la superficie totale de la Suisse.

Plus bas, les plantes, moins exposées au froid, forment un tapis continu, un gazon serré contre le sol, aux tiges courtes, aux fleurs parfumées. C'est la *région des pâturages*. Les sommets du Jura et les pentes moyennes des Alpes appartiennent à cette zone.

En descendant encore, on rencontre les premiers arbres. Il faut aux arbres un sol assez profond, moins de neige, moins de vent. La *zone forestière* monte le plus haut dans le Valais, chaud, sec et bien abrité. Elle descend jusqu'au Plateau. Les forêts les plus élevées sont formées de sapins, de mélèzes et d'aroles; les forêts basses, de sapins, de hêtres et de chênes.

Dans les vallées dirigées de l'est à l'ouest, on remarque une différence de végétation entre les deux *versants*: le côté à l'ombre est plus boisé que celui du soleil. Les vallées méridionales de la Suisse possèdent quelques plantes des pays du Midi. Le châtaignier y prospère ainsi que dans les vallées où souffle le *föhn*.

2. AGRICULTURE (fig. 29).

1. Dans quelle zone pratique-t-on l'agriculture ? — 2. Citez quelques plantes cultivées en Suisse. — 3. Nommez les cultures de votre localité. — 4. Enumérez les régions de vignobles. — 5. Dans quelles contrées cultive-t-on les fruits du Midi ? — 6. Où produit-on du tabac ?

Les *forêts* ne sont plus aussi étendues qu'autrefois sur le Plateau et dans les vallées basses du Jura et des Alpes. On les a défrichées et remplacées par des cultures.

La pomme de terre est cultivée dans toute la Suisse, jusque dans les vallées les plus reculées des Alpes. Le climat ne convient pas autant aux *céréales*: le froment réussit dans la Suisse occidentale, un peu plus sèche; le seigle et l'orge, dans les montagnes; le maïs, dans le Rheintal et au Tessin; l'avoine est cultivée partout pour la nourriture des chevaux.

La *vigne* est aussi une culture de la Suisse occidentale et méridionale, où il fait plus chaud. Les vignobles les plus réputés sont ceux du Valais, de la plaine du Rhône, des bords des lacs Léman et de Neuchâtel et de quelques points de la vallée du Rhin.

La Suisse orientale et centrale est riche en *arbres fruitiers*; elle produit plus de fruits qu'elle n'en consomme. Les principales espèces cultivées sont les pommiers, les poiriers, les cerisiers, les pruniers. Le Valais est connu par ses abricots et ses pêches. On trouve des châtaigniers, des figuiers et des amandiers dans les parties les plus chaudes du Valais, du Tessin et des Grisons, des oliviers et des orangers au Tessin.

Le *tabac*, la *betterave à sucre*, le *lin* ne sont cultivés que dans d'étroites régions.

3. ÉLEVAGE

1. Dans quelles zones naturelles pratique-t-on l'élevage ? — 2. Quels produits tire-t-on de l'élevage ? — 3. D'où la race d'Hérens tire-t-elle son nom ? — 4. Où élève-t-on les chevaux ? — 5. Où entretient-on des chèvres, des moutons ? — 6. Quels animaux élève-t-on dans votre région ?

Le climat humide de la Suisse convient surtout aux *prairies*. L'herbe des hauts pâturages est courte, celle des prairies de la plaine est plus fournie. Outre les prairies naturelles, on cultive le trèfle, l'esparcette, la luzerne, qui donnent un gros rendement. Diverses plantes sarclées, la betterave, la carotte, servent aussi de fourrage. Nous pouvons ainsi nourrir en Suisse une grande quantité de bétail.

Pour utiliser les hauts pâturages aussi bien que les prairies basses, une partie de nos troupeaux passent l'été à la montagne et redescendent en automne à la plaine¹.

¹ Ces déplacements suivant les saisons s'appellent l'*in-alpage*.

L'espèce bovine est particulièrement soignée. Il y en a deux races principales : la *race brune* ou race de Schwytz, et la *race tachetée* ou race du Simmental, au manteau blanc parsemé de taches rouges, jaunes ou brunes plus ou moins larges. La première est répandue dans la Suisse centrale et orientale ; la seconde, dans la Suisse occidentale. La *race fribourgeoise* est tachetée aussi, mais noire et blanche. Dans les vallées du centre du Valais, il y a une autre race, celle d'*Hérens*, de petite taille.

On élève la vache en vue de son lait, dont on tire ensuite du *fromage* très apprécié et un peu de beurre. On engraisse rarement le bœuf pour la boucherie.

Dans les montagnes, on trouve encore beaucoup de *chèvres* et de *moutons*. Il y a peu de paysans qui n'aient pas au moins un *porc*.

Le *cheval* sert au travail agricole et aux transports. Dans le Valais, on donne la préférence au *mulet*, au pied plus solide.

4. CHASSE ET PÊCHE

1. Pourquoi les animaux sauvages diminuent-ils ? —
2. Quels sont les principaux oiseaux de passage et quels

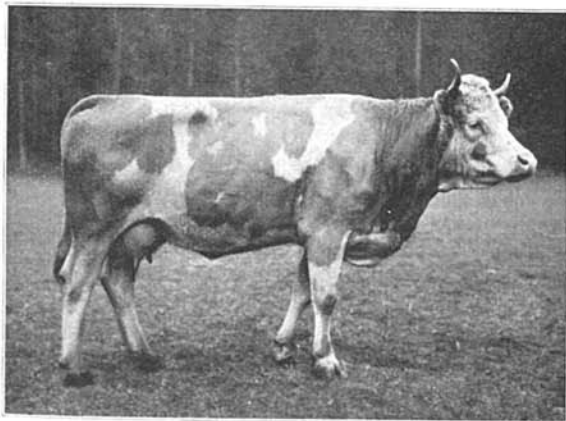


Fig. 31. — Vache de race tachetée.



Fig. 32. — Gersau, dans un vallon abrité et réchauffé par le *föhn*.

- sont ceux qui séjournent régulièrement chez nous ? —
3. Indiquez les espèces de poissons que vous connaissez.

La chasse a été faite avec tant d'ardeur, que maintenant il ne reste plus beaucoup de gibier en Suisse. Les grands carnassiers ont disparu ; seul l'*ours* passe quelquefois la frontière italienne aux Grisons ; le *chat sauvage* est rare. Le *sanglier* nous vient des pays du nord, dans les hivers rigoureux. L'*hermine*, la *loutre*, le *blaireau* diminuent. Le *lièvre*, le *renard*, l'*écureuil*, la *marmotte* sont communs. Le *chevreuil* paraît plus fréquent. Le *chamois*, dont la chasse est interdite dans les districts francs, augmente aussi. Le *bouquetin* a été réintroduit dans nos Alpes, d'où il avait disparu.

Les oiseaux comptent un grand nombre d'espèces ; mais beaucoup d'entre eux ne font que passer ou n'habitent la Suisse qu'en été ou en hiver.

La pêche est peu productive. On pêche la *truite* dans les rivières et dans les lacs, le *brochet*, la *féra*, la *perche*, etc. Le *saumon* remonte le Rhin et ses affluents. Un des plus gros poissons de la Suisse est le *silure* des lacs de Neuchâtel, de Morat et de Constance.



Fig. 33. — La vigne à Lavaux. Culture en terrasses étagées.

VIII^e LECTURE

Agriculture et économie alpestre. — Le paysan de la plaine et le montagnard ont une vie et des mœurs différentes; ils tirent tous deux des produits du sol, mais pas de la même manière.

Le paysan s'occupe d'*agriculture* proprement dite. Il cultive ses champs, soigne ses prairies, ses arbres fruitiers, élève le bétail à la ferme.

Dans la montagne, la culture a peu d'importance. Les forêts, les pâturages et les troupeaux sont les principales richesses des habitants. Le bétail monte, en été, de pâturage en pâturage; en automne, on le ramène à l'étable. C'est l'*économie alpestre*.

Il est difficile d'établir la limite supérieure des cultures. La hauteur varie suivant les régions. Ainsi la vigne s'arrête à 350 m. dans la vallée de la Birse, tandis qu'elle monte à 1200 m. près de Viège. Les cultures s'élèvent jusqu'à 1000 m. environ dans la Suisse septentrionale, jusqu'à 1650 m. dans l'Engadine. Dans le vallon de Findelen, près de Zermatt, on voit encore des champs de seigle à 2100 m. d'altitude.

La valeur des produits de l'agriculture et de l'élevage du bétail, pour la Suisse entière, est actuellement de 1 milliard et demi de francs par année, en moyenne. Dans ce total, le lait et les fromages, les plantes fourragères, les fruits et les

céréales, les pommes de terre, les vins entrent pour la plus forte part.

On ne peut calculer facilement la valeur des fleurs et des légumes fournis par les jardins. Elle augmente d'année en année, parce que la consommation des légumes s'accroît avec la population et que le goût pour les fleurs se répand de plus en plus. Le lac de Zurich et le Léman sont entourés d'une bordure de jardins touffus et riants. Dans les hautes vallées du Jura et des Alpes, les habitants aiment à orner les fenêtres d'œillets et de géraniums.

Les forêts occupent en Suisse un cinquième de la surface du pays. Autrefois, elles étaient beaucoup plus étendues, mais au

siècle dernier, on en a abattu un grand nombre. Des lois ont été faites pour arrêter cette destruction des bois. On a reconnu que les forêts donnent au climat plus de régularité; en outre, elles protègent les vallées contre les avalanches, les éboulements et les inondations.

A mesure que les cultures se sont étendues, les animaux sauvages ont diminué. Au XVIII^e siècle, les sangliers étaient si nombreux dans certains districts qu'on était obligé de battre le tambour pour les éloigner des villages. Quand on avait découvert une piste de loup, on sonnait

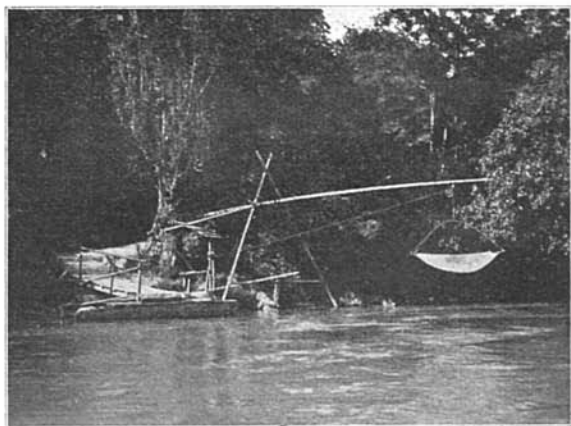


Fig. 34. — Pêche du saumon à Laufenbourg.

le tocsin et les habitants se mettaient en chasse. Le poisson était si abondant et à si bon marché qu'on en consommait beaucoup; les valets de

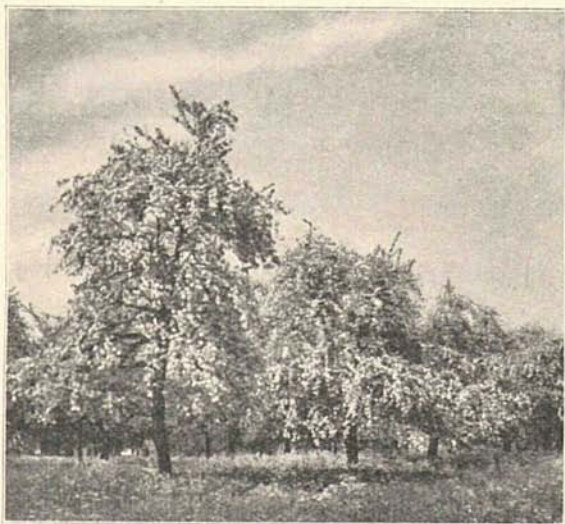


Fig. 35. — Vergers en fleurs au bord du lac de Zurich.

ferme, avant d'entrer en service, demandaient qu'on ne leur en fit pas manger plus de trois fois par semaine. Aujourd'hui cet usage a disparu.

Si le gibier et le poisson sont plus rares que jadis, en revanche les animaux domestiques ont fortement augmenté. C'est une des principales richesses du pays. La Suisse possède environ 1 400 000 bœufs et vaches, 130 000 chevaux, 245 000 moutons, 330 000 chèvres, 640 000 porcs.

De l'élevage du bétail, elle retire des produits variés, du lait, du beurre, du fromage, de la viande, des peaux, des laines, du miel. Sur 100 habitants de la Suisse exerçant une profession, 29 sont agriculteurs.

L'agriculture suisse s'améliore sans cesse. De grands efforts sont faits dans ce sens par la Confédération et par les cantons. Grâce à leurs subsides, on perfectionne les races de bétail, on défriche les terres incultes, on dessèche les marais pour pouvoir en cultiver le sol, on reboise les montagnes. Des concours et de grandes expositions de plantes, de fleurs, de fruits, de bétail, sont organisés chaque année. Des écoles ont été

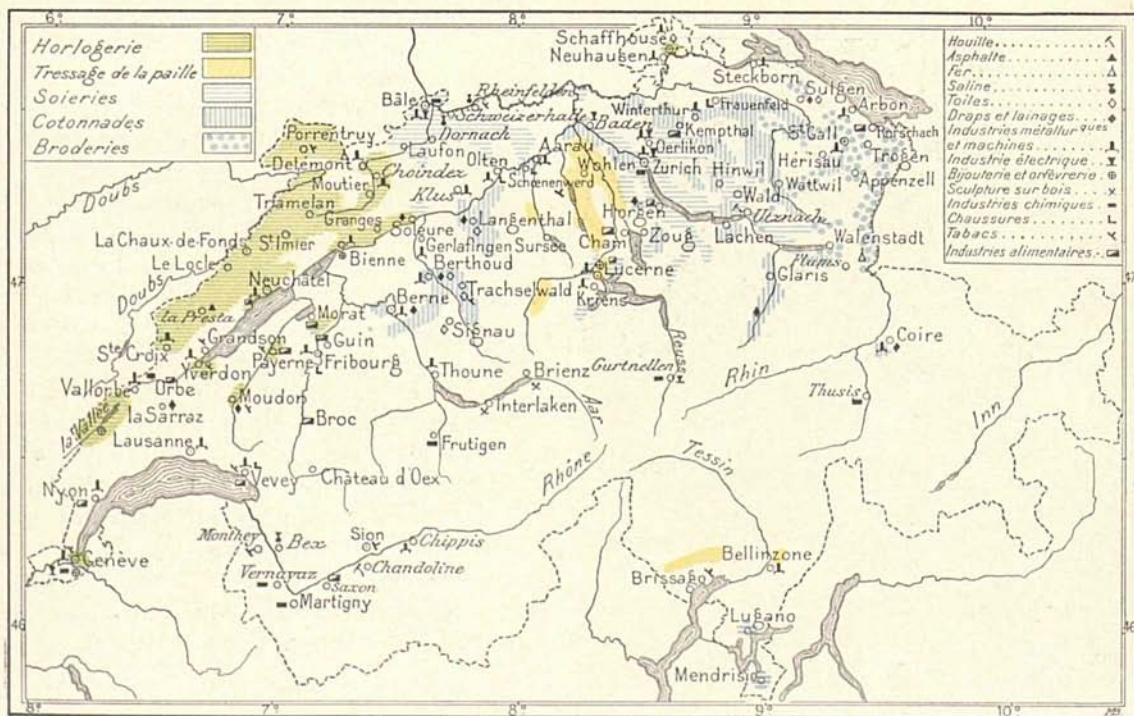


Fig. 36. — Suisse : industrie. — Echelle : 1/2 340 000.

créées pour les jeunes gens qui se destinent à l'agriculture. On y enseigne comment on dirige une ferme, comment on cultive la vigne, les légumes, les fleurs, comment on fabrique le beurre et le fromage.

§ II. INDUSTRIE ET COMMERCE

1. MATIÈRES PREMIÈRES

1. Quelles matières premières sont fournies par la culture ? par l'élevage ? — 2. Où y a-t-il des gisements de houille ? de fer ? d'asphalte ? — 3. D'où proviennent les matériaux de construction employés dans votre localité ?

Les *matières premières* sont celles que l'industrie transformera. La Suisse en est très pauvre.

L'agriculture n'en fournit presque point. Du bétail on tire du lait, des peaux, très peu de laine. Le *ver à soie* ne s'élève que dans le sud du Tessin.

Les *métaux* se trouvent à l'état de minerais dans les Alpes et dans le Jura ; mais les gise-

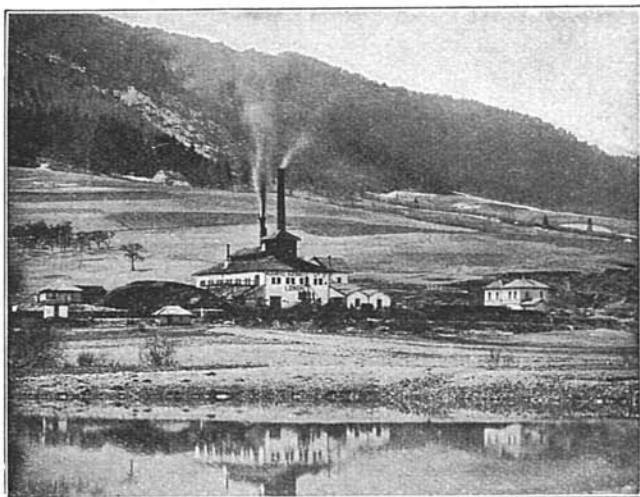


Fig. 38. — Mine d'asphalte de la Presta, dans le val de Travers.

ments sont si minces et si irréguliers qu'il en coûte trop de les exploiter. Seul le *fer* s'exploite à Delémont et au mont Gonzen (Sargans).

L'industrie moderne a besoin de beaucoup de combustible. Le Valais et quelques autres régions ont un peu de *houille* ou d'*anthracite*, mais on a renoncé à l'exploiter, vu les frais. On extrait l'*asphalte* du val de Travers et l'on utilise certains *sables* à la fabrication du verre.

En revanche, la Suisse est bien pourvue de *matériaux de construction*. Elle a de la *pierre à tailler* : granit dans les Alpes, calcaire dans le Jura et les Préalpes, mollasse sur le Plateau ; elle a de la *terre à ciment*, de l'*argile à poterie*, du *gypse*, du *marbre*, de l'*ardoise*. La *tourbe* est un combustible domestique, qu'on extrait en de nombreux endroits.

A Bex et en plusieurs points de la vallée du Rhin, on exploite des *salines* productives.

Les *sources thermales et minérales* sont nombreuses et très réputées. Celle de Baden est au pied du Jura, celles de Pfäfers-Ragatz, de Saint-Moritz, de Tarasp, de Loèche-les-Bains, de Lavey, sont dans les Alpes.

2. INDUSTRIE (fig. 36)

1. Indiquez les parties de la Suisse qui pratiquent les industries : a) de l'horlogerie, b) des soieries, c) des co-

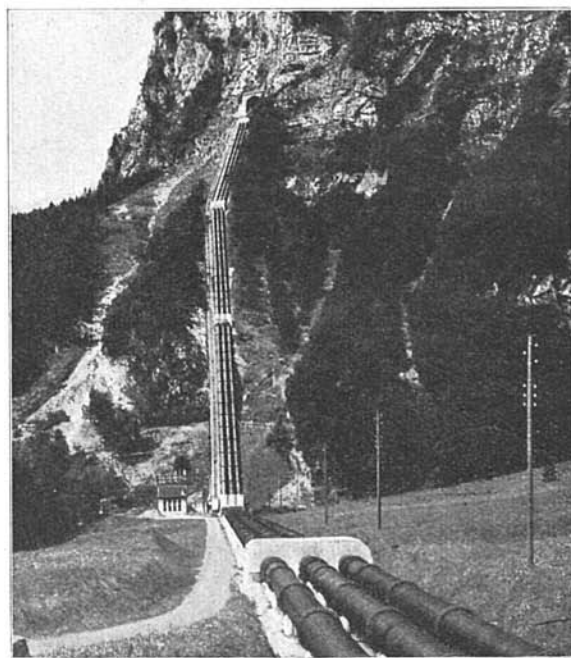


Fig. 37. — Conduite forcée de l'usine de la Löntsch (Glaris).

tonnades, d) des broderies. — 2. Quelles autres industries connaissez-vous en Suisse? — 3. Quelles industries pratique-t-on dans la contrée que vous habitez?

L'industrie est très active en Suisse. Elle occupe un plus grand nombre de personnes que l'agriculture. Elle est pratiquée surtout sur le Plateau et dans les vallées du Jura. Dans les Alpes, la haute vallée de la Linth est industrielle. Dans les autres régions, l'industrie commence à s'implanter depuis que l'on sait utiliser la *force motrice* fournie par les rivières et transformée en électricité.

La Suisse occupe, pour l'industrie, un rang élevé dans le monde. Ses produits sont très estimés, pour le soin qu'on y a apporté et pour leur qualité excellente. Elle s'est spécialisée dans quelques branches d'activité.

L'industrie la plus active est celle des **métaux**. Les Suisses pratiquent surtout la *grande* et la *petite mécanique*. **L'horlogerie suisse est la première du monde.** C'est l'industrie spéciale du Jura, de Vaud à Soleure, ainsi que de Genève.

Les *machines* de toute sorte, machines à vapeur, locomotives, moteurs de tout genre, machines industrielles, sont renommées pour leur précision et leur ingéniosité. On les fabrique surtout à Zurich, Winterthur, Baden, Bâle, Genève et d'autres villes.

La filature et le tissage des étoffes ont aussi une grande importance. On travaille le *coton* dans la région centrale et orientale du Plateau, dans les vallées de la Thur et de la Linth. La *broderie* se pratique à Saint-Gall et chez les montagnards d'Appenzell.

On travaille la *soie* sur les bords du lac de Zurich et dans la vallée de la Glatt. Dans le Jura bâlois et soleurois, et à Bâle même, on fabrique des rubans de soie.

La *laine* et le *lin* se filent et se tissent dans plusieurs localités; on tresse encore la *paille* et d'autres fibres en Argovie.

L'industrie chimique a son siège principal à Bâle.

Les *industries alimentaires*, fabrication du chocolat, du lait condensé, des conserves, ainsi que des fromages, sont répandues dans tout le pays.

3. COMMERCE

1. Quelles sont les denrées que votre localité produit? — 2. Quelles sont celles qu'elle doit faire venir d'autres contrées? — 3. Quelles sont celles qu'on se procure dans les pays étrangers?

La Suisse ne produit pas assez d'aliments pour nourrir ses habitants. Elle doit en acheter à l'étranger. Elle *importe*, c'est-à-dire qu'elle fait venir du dehors, du blé et d'autres céréales, du bétail de boucherie, du sucre, du café, du cacao, du vin.

La Suisse manque aussi de matières premières pour son industrie. Elle en importe de grandes quantités, par exemple de la houille, du fer, de l'or et de l'argent, de la soie et du coton bruts, du bois, des cuirs.

L'industrie suisse ne nous fournit pas tout ce dont nous avons besoin; nous achetons aussi à l'étranger des draps, des étoffes de coton, des objets en métal, etc.

Pour payer tous ces achats, les Suisses doivent à leur tour vendre beaucoup. Sauf les fromages, ils n'ont à vendre que les produits de leur industrie. Nous *exportons* donc des cotonnades et des broderies, des soieries, des montres, des machines, des fromages, du chocolat, des produits chimiques.

Acheter et vendre, c'est faire du commerce. **La Suisse fait un commerce considérable avec les pays qui l'entourent et même avec les**



Fig. 39. — Les Ponts-de-Martel, village horloger du Jura neuchâtelois.

pays d'outre-mer, les Etats-Unis, la Chine, etc.

La Suisse augmente ses ressources encore d'une autre manière : de nombreux *étrangers* y viennent pour admirer ses beautés naturelles, pour jouir de son climat salubre ou pour l'éducation de leurs enfants. Ils séjournent dans les hôtels et font des achats chez les commerçants.

4. VOIES DE COMMUNICATION (fig. 42)

1. Dans quelle partie de la Suisse trouve-t-on le plus de chemins de fer ? — 2. Comment les chemins de fer traversent-ils le Jura et les Alpes ? — 3. Montrez sur la carte les tunnels du Simplon, du Gothard, du Lötschberg, de l'Albula, du Hauenstein, de Moutier à Granges, du Mont d'Or, du Jura neuchâtelois, et dites dans quel but ils ont été ouverts. — 4. Citez une particularité du tracé de la ligne du Gothard. — 5. D'après la fig. 40 citez les lignes ferrées internationales qui traversent la Suisse. — 6. Quelles sont les vallées et les localités que font communiquer entre elles les routes de la Furka, de l'Oberalp, du Grimsel, du Klausen, du Lukmanier, du Bernardino, du Splügen, de la Maloja, du Julier et de la Flüela ?

Dans un pays très industriel et très commerçant, tel que le nôtre, de nombreuses voies de communication sont nécessaires. D'ailleurs les routes et les chemins de fer de la Suisse ne servent pas seulement aux habitants de ce pays ; ils sont utilisés aussi par les peuples qui nous entourent, les Français, les Allemands, les Italiens, les Autrichiens, pour communiquer entre eux.

Toutes les localités suisses sont unies les unes aux autres par de *grandes routes* ou au moins par des *chemins* de montagne. Sur les

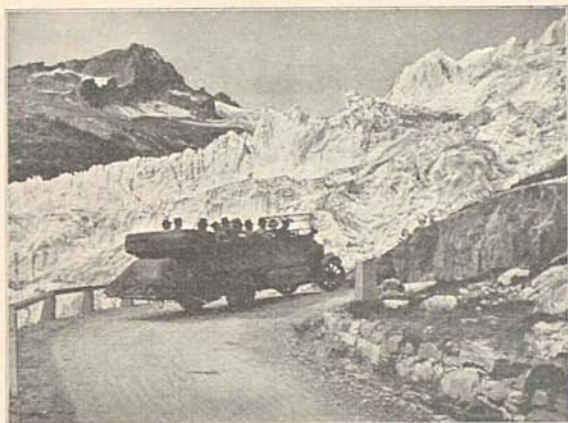


Fig. 41. — Auto-car postal sur une route des Alpes.

cols des hautes Alpes, les postes fédérales font circuler régulièrement en été des auto-cars, en hiver des traîneaux.

Pour construire des *chemins de fer* dans un pays montagneux, il faut établir de nombreux ponts et ouvrir des tunnels. Malgré cela **notre pays a beaucoup de lignes ferrées**, surtout sur le Plateau et dans le Jura. Elles relient les villes entre elles et mettent la Suisse en communication avec les autres pays d'Europe. Trois grandes voies ferrées traversent les hautes Alpes de la Suisse : celles du Simplon, du Gothard et du Lötschberg.

Dans les régions fréquentées par les touristes, des *chemins de fer de montagne*, d'une construction spéciale, remontent les vallées ou font l'ascension des sommets.

Les rivières suisses ne sont pas navigables ; des bateaux à vapeur circulent sur les lacs, particulièrement ceux de Constance, de Zurich, des Quatre-Cantons, le Léman et le lac Majeur ; ils transportent surtout des étrangers.

La Confédération a organisé les services des postes, des télégraphes et des téléphones.

IX^e LECTURE

La Suisse industrielle et commerciale. — Parmi les produits que la

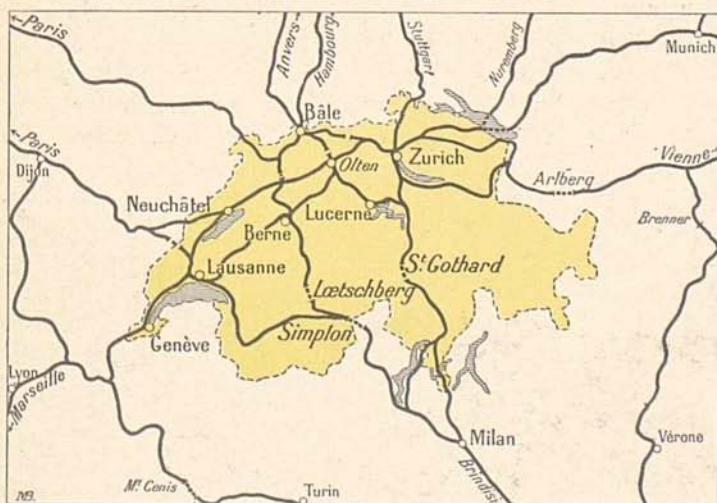


Fig. 40. — Chemins de fer suisses. Lignes internationales.

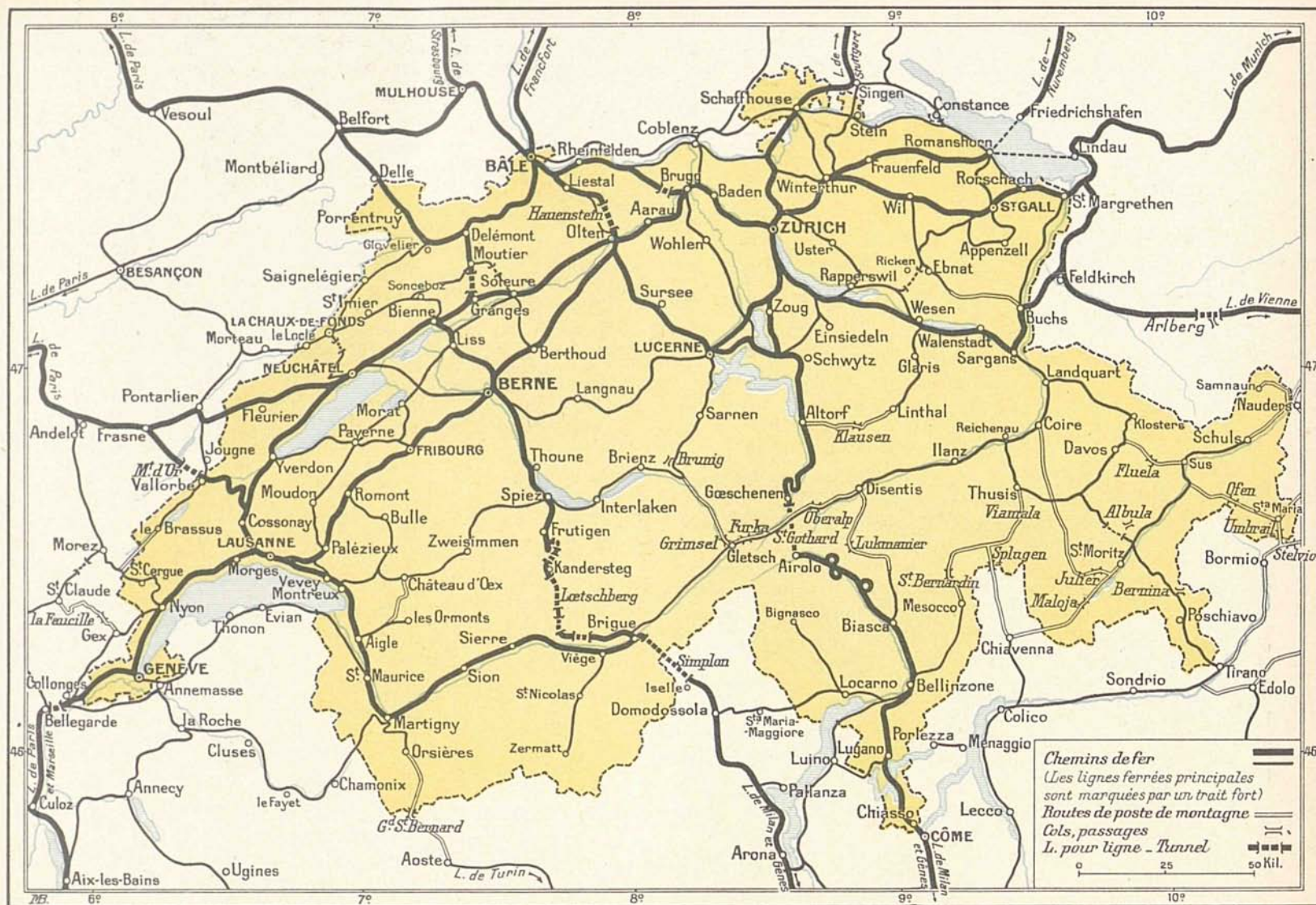


Fig. 42. — Suisse. Voies de communication.
 Echelle : 1/1 800 000.



Fig. 43. — Chemin de fer de montagne. Ligne du Pilate.

terre et les animaux nous fournissent, il y en a que l'on peut employer tels quels, par exemple les fruits et le lait. D'autres ne peuvent nous servir que s'ils ont subi une préparation spéciale. Avec la laine des moutons, nous confectionnons des habits, mais il faut qu'elle ait été auparavant filée et transformée en étoffe. Avec le fer, nous fabriquons toutes sortes d'objets, mais il est nécessaire de le fondre et de le forger. Ce travail, par lequel nous transformons les produits de la nature, s'appelle *industrie*.

Il y a longtemps que les Suisses s'occupent d'industrie. Jadis, les ouvriers travaillaient souvent chez eux; ils exerçaient leur métier dans leur boutique. Actuellement, les choses ont changé pour la plupart des industries. On a créé de grands ateliers où le travail est fait principalement par des machines. Les ouvriers y sont quelquefois au nombre de plusieurs milliers.

La Suisse ne possède ni ports, ni colonies, ni riches mines de houille. Mais elle a de grands avantages qui ont permis à son industrie de

prendre un grand essor. La population suisse est instruite, forte et travailleuse; elle a des mœurs simples et vit à meilleur marché que celle d'autres pays industriels, tels que la France et l'Angleterre. Les rivières, au courant rapide, fournissent une force dont on se sert pour mettre en mouvement les machines; cette force peut être aujourd'hui transmise à distance par l'électricité.

Les produits de l'industrie suisse sont des plus variés. Etoffes de soie et de coton, broderies, toiles, ouvrages en fer, depuis le plus petit clou jusqu'aux puissantes locomotives, montres, bijoux, produits chimiques, papier, aliments, boissons, la Suisse fabrique tout cela. L'horlogerie suisse fournit le monde entier. Les usines zuricoises fabriquent des bateaux à vapeur qui vont naviguer sur des fleuves d'Amérique. La Suisse orientale confectionne des étoffes bariolées et légères qu'elle vend ensuite en Afrique et en Asie. Les bénéfices que les Suisses retirent de leurs industries leur permettent de payer les aliments que notre pays doit faire venir de l'étranger.



Fig. 44. — Viaduc de Filisur sur la ligne de l'Albula.

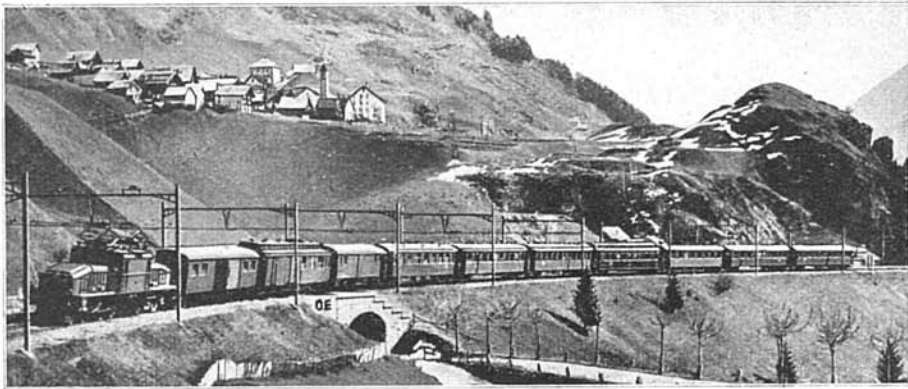


Fig. 45. — La traction électrique sur la ligne du Gothard.

Les touristes qui viennent visiter nos Alpes y dépensent beaucoup, soit dans les hôtels, soit pour le transport en chemin de fer ou en voiture. C'est une importante ressource pour les hôteliers, les marchands, les guides, les voituriers, etc. Pour rendre les excursions faciles, on a créé des chemins de fer de montagne et construit des hôtels jusque tout près des glaciers. La ligne de montagne la plus extraordinaire est le chemin de fer de la Jungfrau. Il s'élève jusqu'à une altitude de 3450 m. à la station du Jungfraujoch, d'où l'on jouit d'une vue admirable sur les hautes cimes et sur le glacier d'Aletsch.

Il n'est pas de pays situé en pleine montagne qui ait autant de routes et de chemins de fer que la Suisse. Les principales voies de communication vont du Léman au lac de Constance, ou du Jura aux Alpes.

La longueur totale des chemins de fer suisses est de 5500 km. environ, c'est-à-dire de 21 fois la distance de Genève à Romanshorn. Ils

ont coûté très cher à construire, à cause des tunnels, au nombre de plus de 300, et des ponts qu'il a fallu établir. Le tunnel du Gothard date de 1880 et a 15 km. de longueur; celui du Simplon (1905), qui est le plus long tunnel du monde, mesure 20 km.; celui du Lötschberg (1913) a 14 ½ km.

Plus de la moitié des lignes ferrées de la Suisse (environ 3000 km.) sont électrifiées: les trains y marchent par la force électrique qui leur est fournie par les usines d'Amsteg et de Ritom pour l'est et le centre du pays, par celles de Vernayaz et Barberine pour la Suisse romande.

Pendant la belle saison, plusieurs villes suisses sont reliées par des services réguliers d'avions avec les pays voisins: France, Allemagne, Autriche et même avec des Etats plus lointains, Belgique, Hollande, Angleterre. En hiver, ces services sont très réduits.



Fig. 46. — L'avion postal Zurich-Genève.



Fig. 47. — Bateau à vapeur sur la Thièle canalisée.

La navigation est active sur les lacs, surtout en été pour la circulation des touristes. Mais les rivières suisses sont très peu utilisées à cause de leur courant trop rapide. On ne peut citer comme cours d'eau navigables que le Rhin, entre le lac de Constance et Schaffhouse, et de Rheinfelden à Bâle; la Broye, entre les lacs de Morat et de Neuchâtel; la Thièle, du lac de

Neuchâtel à celui de Bienne; l'Aar, de Bienne à Wangen. De grands travaux sont projetés pour rendre navigables les principales rivières du Plateau suisse et pour les relier par des canaux; on faciliterait ainsi beaucoup le transport des marchandises, et par là le commerce de la Suisse avec les pays voisins.

Chapitre III — GÉOGRAPHIE POLITIQUE

§ I. POPULATION

1. NOMBRE D'HABITANTS

1. D'après la répartition des villes (fig. 48), dites quelles sont les régions les plus peuplées et celles qui le sont le moins. — 2. Où sont les plus grandes villes? — 3. Combien de villes sont indiquées pour le Jura? — 4. Combien le sont pour les Alpes? — 5. La superficie de la Suisse étant de 41 300 km², et sa population de 4 100 000 habitants, combien y a-t-il d'habitants en moyenne par km²?

La Suisse est habitée par environ 4 100 000 personnes. C'est un **gros chiffre**, puisque un quart de la surface du pays est improductif et

que plus de la moitié est occupée par les montagnes. Les Alpes sont très peu peuplées; on n'y trouve que de petites villes et des villages au fond des vallées; entre les vallées, il y a de grands espaces inhabités. Dans le Jura, il y a des fermes jusque sur les crêtes et de grosses localités industrielles dans les vallées. **Le Plateau est la partie la plus peuplée de la Suisse**; les villages sont très rapprochés les uns des autres et les villes importantes y sont nombreuses.

La population de la Suisse s'accroît cons-

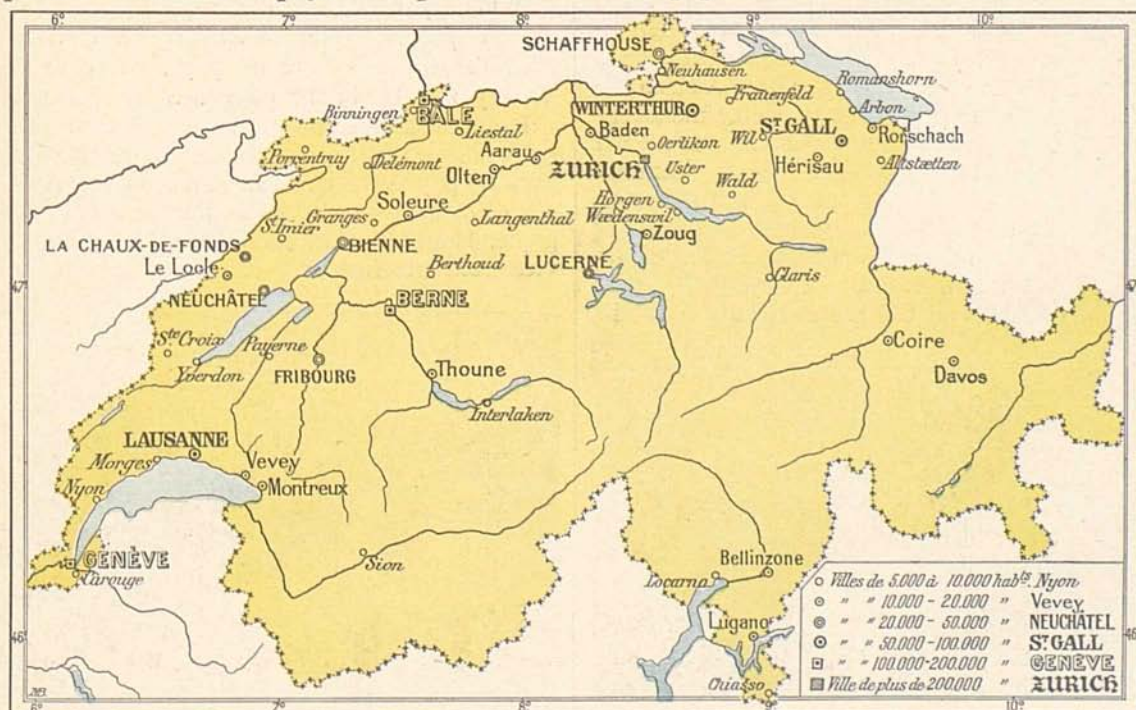


Fig. 48. — Les plus grandes villes de la Suisse. — Echelle : 1/2 340 000.

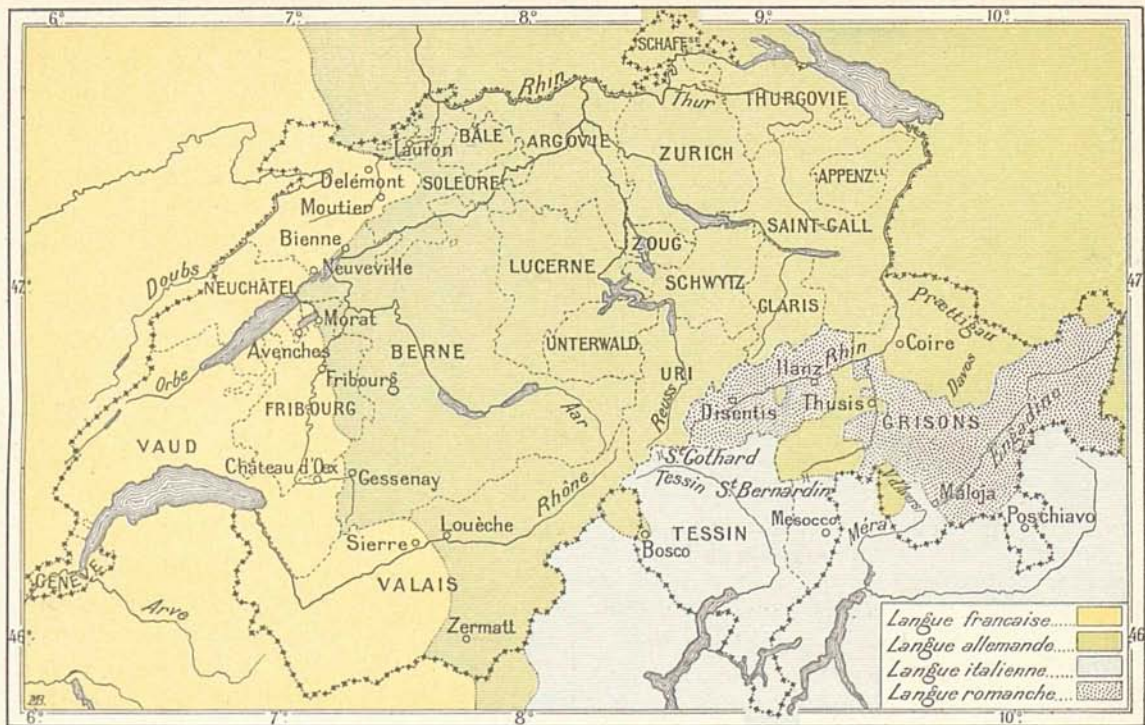


Fig. 49. — Suisse. Répartition des langues parlées. — Echelle : 1/2 340 000.

tamment. Cependant un certain nombre de Suisses quittent chaque année le pays pour aller gagner leur vie à l'étranger; ce sont surtout des agriculteurs et des montagnards. En revanche, de nombreux étrangers viennent s'établir en Suisse pour travailler dans les

fabriques. Ce sont principalement des Allemands, des Italiens et des Français. Zurich, Bâle et Genève en renferment le plus.

2. LANGUES (fig. 49)

1. Dans quelle partie de la Suisse parle-t-on : a) le français, b) l'allemand, c) l'italien, d) le romanche? — 2. Par où passe la limite entre le territoire de la langue française et celui de la langue allemande? — 3. Quelle langue est la plus parlée dans le Jura? — 4. Quelles langues parle-t-on dans les Alpes? — 5. Quelle langue parle-t-on à Laufon, Delémont, Avenches, Morat, Château-d'Œx, Gessenay, Sierre, Loèche, Coire, Disentis, Poschiavo?

Les Suisses ne forment qu'un seul peuple, mais ils ont parfois de la peine à se comprendre, car ils ne parlent pas tous la même langue.

L'ancienne Suisse était un pays de langue allemande. Il s'y est ajouté, dans la suite, des contrées où l'on parle diverses langues, dérivées du latin. Dans la Suisse occidentale ou Suisse romande, on parle le français; c'est notre langue. Dans les vallées du sud des Alpes, on emploie l'italien. Enfin, dans les



Fig. 50. — Cabane d'Oberaletsch, du Club alpin suisse. Refuge dans les régions inhabitées de la Suisse.



Fig. 51. — Unterwasser et Alt-St. Johann, dans la vallée du Toggenbourg.

montagnes des Grisons, se sont maintenus d'anciens dialectes, le *romanche* et le *ladin*.

Toutes ces langues sont admises comme *nationales*; l'allemand, le français et l'italien sont les trois langues *officielles*, dans lesquelles doivent être publiées les lois fédérales. Sur les monnaies et sur les timbres-poste, les inscriptions sont en *latin*.

L'allemand est parlé par le plus grand nombre des Suisses : sur 100 Suisses, il y en a 69 de langue allemande et seulement 31 qui s'expriment en français, italien ou romanche.

3. RELIGIONS (fig. 55)

1. Dans quelles régions de la Suisse les protestants sont-ils établis? — 2. Dans quelles régions trouve-t-on surtout des catholiques? — 3. Quelles sont les régions où catholiques et protestants sont en nombre à peu près égal? — 4. Quelles régions des Alpes sont protestantes? — 5. Quelle partie du Jura est catholique?

D'une manière générale, les Suisses professent le christianisme. Une partie d'entre eux, un peu plus des deux cinquièmes, ont conservé le *catholicisme*; ils sont groupés surtout dans les Alpes. Les autres, un peu moins des trois cinquièmes, sont *protestants*; ils habitent surtout le Plateau et le Jura. Cependant cette répartition n'est pas entièrement exacte. Pour des raisons historiques, on trouve des populations protestantes dans certaines val-

lées des Alpes et des populations catholiques dans plusieurs contrées du Jura et du Plateau. D'ailleurs tous les cultes sont libres en Suisse.

Les protestants sont répartis en églises cantonales, les catholiques en évêchés; les évêques résident à Fribourg, Sion, Soleure, Saint-Gall, Coire, Lugano. L'église catholique-nationale (vieille-catholique) a à sa tête un évêque résidant à Berne.

La religion juive et plusieurs autres confessions sont aussi représentées en Suisse.

4. INSTRUCTION

L'instruction est très répandue en Suisse; les habitants du Plateau et du Jura sont généralement plus instruits que ceux des hautes Alpes, où les communications sont plus difficiles.

L'instruction primaire est obligatoire pour tous les enfants. Après l'école primaire, les élèves peuvent suivre l'école secondaire, l'école professionnelle, le collège et le gymnase. Au-dessus sont les universités; les villes de Genève, Lausanne, Neuchâtel, Fribourg, Berne, Bâle et Zurich ont chacune une université.

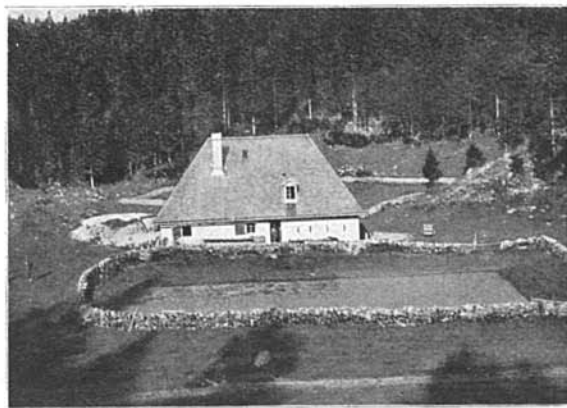


Fig. 52. — Ferme isolée dans la forêt au-dessus de Vallorbe (Jura vaudois).



Fig. 53. — Ecoles normales du canton de Vaud, à Lausanne.

A Zurich se trouve l'Ecole polytechnique fédérale, entretenue par la Confédération; elle forme des architectes, des ingénieurs, des chimistes, etc.

X^e LECTURE

Le peuple suisse. — A époque fixe, le gouvernement fait établir le nombre des habitants de la Suisse. Chaque chef de famille reçoit des feuilles sur lesquelles il doit inscrire son nom et ceux de sa femme et de ses enfants. C'est ce qu'on appelle le *recensement*. On sait ainsi que la Suisse a environ 4 100 000 habitants et que cette population est répartie dans 200 villes et 7500 villages environ. Notre pays ne renferme pas de très grandes villes, comme il s'en trouve en France, en Angleterre et en Allemagne. Une seule cité helvétique dépasse 200 000 habitants : c'est Zurich.

En Suisse, comme dans tous les pays du monde, la population n'est pas absolument fixée. Il y a des personnes qui quittent une ville ou un village pour en habiter un autre. Il en est qui partent pour aller vivre dans un autre pays; ce sont des *émigrants*. En revanche, des étrangers viennent s'établir chez nous; leur nombre total est de plus de 400 000. Après un certain temps, plusieurs d'entre eux acquièrent la qualité de citoyens suisses. Ils se font *naturaliser*.

Pour augmenter leurs ressources, des centaines d'habitants du Tessin et des Grisons quittent leur pays en automne, lorsque les travaux des champs sont terminés, et vont passer

l'hiver dans des villes de Suisse et des pays voisins. Ils y exercent les professions de maçons, de fumistes, de vitriers, de marchands de marrons, de pâtisseries, etc. Le printemps venu, ils regagnent leurs vallées pour reprendre la culture du sol.

Un certain nombre de Suisses, principalement des Glaronnais, des Grisons et des Tessinois, quittent leur patrie pour plusieurs années. Ils se fixent dans les villes lointaines, en Italie, en France, en Danemark. Lorsqu'ils ont acquis une petite fortune, ils rentrent au pays pour y finir leurs jours.

D'autres émigrants franchissent les mers pour aller s'établir dans des contrées encore peu peuplées, en Amérique surtout. De 1881 à 1890, il en est parti au total 91 000; dans la seule année 1883, le nombre des Suisses qui ont quitté leur pays a été de 13 500. Depuis cette époque, le nombre des départs a beaucoup diminué.

Les habitants de la Suisse ne parlent pas tous la même langue et ne suivent pas la même religion. Ils ont aussi une physionomie et un caractère différents. Le montagnard a généralement la taille plus haute et les traits plus accusés que l'habitant des villes. La population des Alpes est plus énergique, plus tenace que celle du Jura et du Plateau, mais elle est moins entreprenante.

Malgré ces différences, les Suisses forment bien un seul peuple. Ils ont appris à vivre ensemble, s'estiment les uns les autres et veulent rester unis. Grâce à leur travail, ils jouissent d'un certain bien-être. Il n'y a pas en Suisse d'immenses fortunes comme, en Angleterre et en Amérique,



Fig. 54. — Une petite ville du Plateau : Romont.

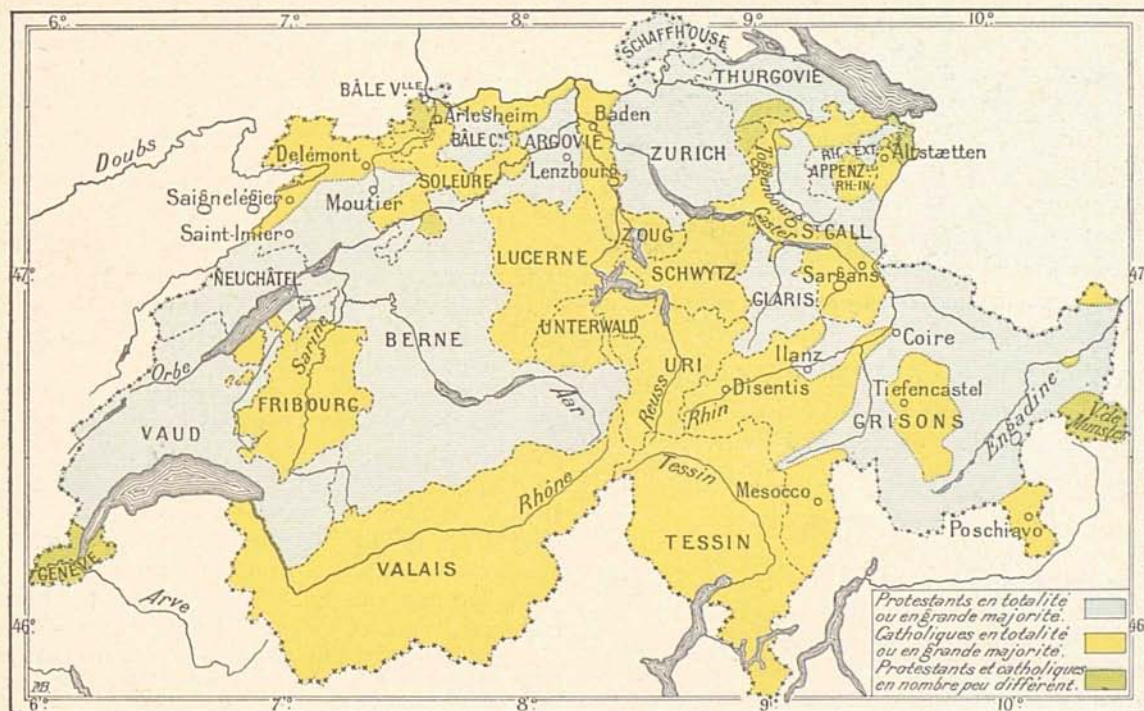


Fig. 55. — Suisse. Protestants et catholiques. — Echelle : 1/2 340 000.

mais il s'y trouve moins de pauvres qu'ailleurs. La Suisse est, avec le Danemark, le pays où l'habitude de l'épargne est la plus répandue.

Le peuple suisse connaît la valeur de l'instruction. C'est pourquoi tous les enfants sont tenus d'aller à l'école. Les écoles enfantines et primaires de la Suisse sont suivies par 500 000 élèves environ. Le nombre total des maîtres et des maîtresses de ces écoles est de 16 000.

§ II. GOUVERNEMENT

1. LA COMMUNE

1. Quel est le nom de votre commune ? — 2. Est-ce une ville ou un village ? — 3. Quel est le nombre de ses habitants ? — 4. De quoi s'occupent-ils ? — 5. Quels magistrats l'administrent ?

On appelle *commune* un territoire dont les habitants vivent sous une même administration. Les communes sont plus ou moins grandes et plus ou moins peuplées, suivant qu'elles sont situées dans la montagne ou dans la plaine, qu'elles sont des villes ou des villages. Certaines villes, comme Montreux, ne sont pas formées d'une seule commune, mais de plu-

sieurs. Il y a en Suisse plus de 3000 communes.

2. LE CANTON

1. Quel est le nom de votre canton ? — 2. A quels cantons touche-t-il ? — 3. Comment s'appellent les autorités qui l'administrent ? — 4. Quels sont les cantons des Alpes, du Jura, du Plateau ? — 5. Enumérez tous les cantons, en indiquant leur situation.

Les communes sont groupées en *cantons*; les cantons ont un nombre très variable de communes, de quelques unités à quelques centaines; ils sont de grandeur très différente.

Il y a 22 cantons suisses. Trois d'entre eux sont divisés en deux demi-cantons : Unterwald, Appenzell et Bâle.

Chacun des cantons ou demi-cantons forme une *république*, c'est-à-dire un Etat dans lequel le peuple se gouverne lui-même par l'intermédiaire des magistrats qu'il a élus. Dans chaque canton, les lois sont faites par une assemblée appelée *Grand Conseil* et nommée par le peuple. Le *Conseil d'Etat* est chargé de faire exécuter les lois.



Fig. 56. — Landsgemeinde à Glaris.

Au centre du cercle, autour des orateurs, sont groupés les enfants des écoles.

Dans le canton de Glaris et les demi-cantons des Rhodes-Extérieures et des Rhodes-Intérieures (Appenzell), d'Obwald et de Nidwald (Unterwald), les citoyens ont conservé la coutume de se réunir chaque année en une grande assemblée générale. Cette assemblée, qui se tient en plein air, s'appelle *lands-gemeinde*. Elle nomme les magistrats et accepte ou rejette les lois.

3. LA CONFÉDÉRATION

Les vingt-deux cantons suisses se sont unis les uns aux autres pour se protéger contre les ennemis extérieurs et s'entraider à l'intérieur. Leur union s'appelle la Confédération suisse ou Confédération helvétique.

La Confédération a son gouvernement propre. Les lois fédérales sont faites par



Croix blanche sur fond rouge.
Armoiries de la Suisse.

le Conseil national et le Conseil des Etats.

Le Conseil fédéral fait exécuter les lois et dirige l'administration. Le président de ce Conseil porte le titre de *Président de la Confédération*.

Le gouvernement de la Confédération siège à Berne.

Le Tribunal fédéral, autorité judiciaire suprême de la Confédération, réside à Lausanne.

Le drapeau fédéral porte une croix blanche sur fond rouge. La devise de la Confédération est : *Un pour tous, tous pour un*.

XI^e LECTURE

La Patrie suisse. — La Suisse est notre patrie, c'est-à-dire la terre de nos pères. C'est là que nos ancêtres ont vécu depuis de nombreuses générations. Ils y furent ensevelis, laissant après eux le souvenir de leur existence, de leurs difficultés, de leurs luttes. Le sol de la Suisse est rempli de souvenirs qui nous le rendent précieux. A chaque pas, nous rencontrons un témoin de faits d'autrefois. Ces pilotis qui, au bord de nos lacs, dépassent le niveau de l'eau, prouvent que la Suisse a été habitée depuis une très haute antiquité. Telle tour ou telle muraille de nos villes, telle route même (Vy d'Etraz) ont été



Fig. 57. — La petite ville de Gruyères, avec son vieux château.



Fig. 58. — Palais fédéral,
siège du gouvernement de la Confédération, à Berne.

construites par les Romains, dont la langue s'est conservée dans le français que nous parlons. Les vieux châteaux aux donjons massifs, perchés sur les hautes collines qui dominent les vallées, témoignent de l'insécurité où l'on vécut chez nous au moyen âge.

Maintenant nous vivons dans la tranquillité et l'ordre, nous jouissons de la liberté. Non seulement notre pays est indépendant et se gouverne lui-même, à l'égal des plus grands Etats de la Terre; mais chacun de nous possède, en outre, plus de droits que les citoyens des pays qui nous entourent. Nous faisons nous-mêmes nos lois, car nous sommes appelés à voter sur les lois qui ont été élaborées dans les conseils législatifs du pays. Nous avons même le droit d'en proposer de nouvelles. Nous avons des lois fédérales, applicables à l'ensemble de la Suisse, mais nous avons aussi des lois cantonales, qui tiennent compte des manières de vivre et de penser particulières à notre canton. Nous devons tous ces avantages à nos ancêtres, à ceux qui ont habité la Suisse avant nous. Ils ont travaillé, ils ont souffert, ils ont parfois versé leur sang, sur les champs de bataille pour assurer l'indépendance de notre pays, sur l'échafaud pour conquérir la liberté de chacun de nous. Nous leur en sommes profondément reconnaissants.

Ce qu'ils ont gagné, nous pouvons le perdre, si nous ne faisons pas les mêmes efforts qu'eux. La liberté ne se maintient que par le respect des lois et des citoyens. Puisque nous faisons nous-mêmes nos lois, pourquoi ne pas y obéir? Si ces lois ne nous conviennent pas, demandons de les changer. Si la majorité préfère les garder, sachons

mettre l'intérêt du plus grand nombre au-dessus de nos intérêts particuliers. D'ailleurs, il n'y a pas de pays où les lois tiennent autant compte des intérêts de la minorité. Nos lois sont faites pour que les citoyens puissent vivre dans la concorde et dans la paix. Elles s'inspirent de notre devise : « Un pour tous, tous pour un ».

Aucune devise n'est plus belle que celle de la Suisse. Elle signifie que chacun doit se dévouer pour son pays, c'est-à-dire pour l'ensemble des Confédérés. Elle signifie aussi que la Patrie doit

chercher à faire le bonheur de tous les citoyens et s'occuper du sort du montagnard qui demeure au fond d'une vallée reculée, aussi bien que des habitants d'une grande ville. Tous les Confédérés doivent former un seul peuple de frères.

Pensons souvent à notre Patrie, et répétons avec le poète :

Il est, amis, une terre sacrée
Où tous ses fils veulent au moins mourir.
Du haut des monts dont elle est entourée,
Lequel de nous la vit sans s'attendrir ?
Cimes qu'argente une neige durcie,
Rocs, dans les airs dressés comme des tours,
Vallons fleuris, Helvétie ! Helvétie !
C'est toi, c'est toi que nous aimons toujours !

J. Olivier.



Fig. 59. — Le Rutli et le lac des Quatre-Cantons.

Chapitre IV — LES CANTONS SUISSES

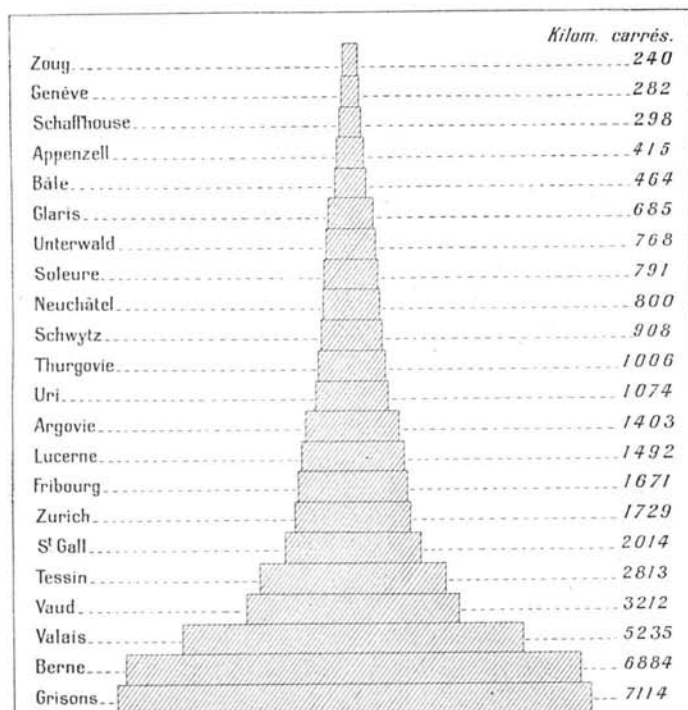


Fig. 60. — Rang des cantons suisses au point de vue de l'étendue.

§ I. CANTON DE GENÈVE

1. SITUATION ET ASPECT



Jaune et rouge

1. Quelle est la position de Genève par rapport au reste de la Suisse ? — 2. A quel canton suisse, d'après la fig. 63, celui de Genève confine-t-il ? — 3. Quels sont les départements français qui bornent le canton de Genève ? — 4. Quelle est l'enclave genevoise située dans le canton de Vaud ? — 5. Quelles sont les montagnes qui entourent le territoire genevois ? — 6. Quels sont les cours d'eau qui l'arrosent et le lac qui le baigne ? — 7. Montrez, sur la fig. 63, le point où le Rhône traverse le Jura.

Le canton de Genève est situé à l'extrémité occidentale de la Suisse; il n'y touche que par un étroit territoire au nord; de tous les autres côtés, il est limité par la France. Il est compris dans le Plateau, à l'endroit où le Jura et les Alpes se rapprochant, le Plateau se rétrécit et se termine. Des montagnes limitent

1. Sur la carte fig. 61, suivez le contour de la Suisse et dites quels sont les territoires étrangers qui la bornent à l'ouest, au nord, à l'est, au sud. — 2. Citez les cantons frontières de la Suisse. — 3. Quels sont les cantons qui ne touchent à aucun pays étranger ? — 4. Faites un tableau des cantons et demi-cantons avec l'indication de leur chef-lieu. — 5. Quels cantons portent un autre nom que leur chef-lieu ? — 6. Citez les cantons arrosés par le Rhône, par l'Aar, par le Rhin. — 7. Quels sont ceux que baigne le lac de Zurich ? — 8. Quel est le lac, autre que celui de Lucerne, qui mériterait de s'appeler lac des Quatre-Cantons ? — 9. D'après la fig. 60, calculez la différence d'étendue entre le plus grand et le plus petit canton de la Suisse. — 10. Quels sont les cantons qui mesurent : a) plus de 5000 km²; b) de 2500 à 5000 km²; c) de 1000 à 2500 km²; d) de 500 à 1000 km²; e) au-dessous de 500 km² ? — 11. D'après la fig. 65, dites quelle est la différence de population qui existe entre le canton le plus peuplé et celui qui l'est le moins. — 12. Quels sont les cantons qui comptent : a) plus de 500 000 habitants; b) de 250 000 à 500 000 hab.; c) de 100 000 à 250 000; d) moins de 100 000 ?

l'horizon de Genève, mais elles sont sur territoire français.

Le terrain est accidenté; des coteaux peu élevés bordent le lac, le Rhône et son grand affluent l'Arve.

Le sol est très bien cultivé; les vignobles qui couvrent les coteaux, les jardins maraîchers, les vergers, les prés et les champs se partagent le territoire. La production est cependant insuffisante pour les besoins du canton.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est, en Suisse, le rang de Genève a) pour la superficie; b) pour le nombre des habitants ? — 2. Combien compte-t-on, en moyenne, d'habitants par km² dans le canton de Genève (diviser le chiffre de la population par celui de la superficie) ? — 3. Quelles sont les principales localités du canton ? — 4. Quel est le village le plus occidental de la Suisse ? — 5. Où conduisent les lignes ferrées qui partent de Genève ?

La population du canton de Genève est nombreuse; elle est de 173 000 habitants envi-



Fig. 62. — Genève, entourée de montagnes.

ron. La plus grande partie, soit 145 000, est concentrée dans la ville de Genève qui est, de ce fait, la troisième ville de Suisse pour le nombre des habitants. Genève s'est construite à l'endroit où le Rhône, coupé en deux bras par une île naturelle, est plus facile à franchir. Là est la vieille ville, aux rues étroites; les nouveaux quartiers, d'un aspect moderne, s'é-

talent aux bords du lac, autour du port, et sur les collines qui descendent au Rhône et à l'Arve; ils dépassent les limites de la commune de Genève et s'étendent sur plusieurs communes voisines.

Genève a joué à plusieurs reprises un rôle important dans le monde. Elle est actuellement le siège du Comité international de la Croix-Rouge, dont le but est de venir en aide aux militaires blessés, et de la Société des Nations qui groupe une cinquantaine d'Etats. Genève est une ville d'études; elle a d'excellentes écoles, entre autres une université, des musées, des collections d'art et d'histoire. Grâce à sa position à la frontière, Genève occupe un des premiers rangs en Suisse au point de vue du com-

Fig. 63. — Canton de Genève.
Echelle : 1/710 000.

Fig. 64. — Jonction du Rhône et de l'Arve à Genève.

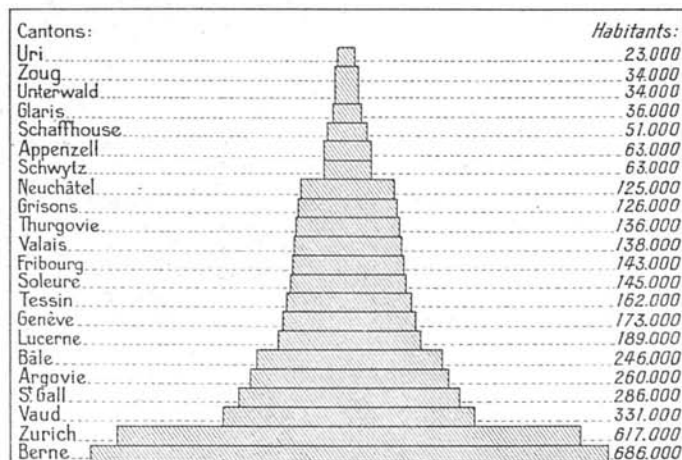


Fig. 65. — Rang des cantons suisses au point de vue du nombre des habitants.

merce. C'est aussi une importante place de banque. L'industrie genevoise, très active, fournit des montres de prix, des bijoux, des instruments de précision, des appareils électriques, des machines, des produits chimiques, etc.

Carouge est séparé de Genève par l'Arve. *Versoir* est un bourg industriel au bord du lac.

Les étrangers sont nombreux; ce sont surtout des Savoyards et autres Français, et des Italiens. Le nombre des protestants diffère peu de celui des catholiques. La langue parlée est le français.

§ II. CANTON DE VAUD

1. SITUATION ET ASPECT



Vert et blanc

1. Quelles sont les limites du canton de Vaud? — 2. De quelle contrée le Léman sépare-t-il le canton de Vaud? — 3. Quelle est l'enclave vaudoise située au nord du canton de Fribourg? — 4. Montrez les parties du canton de Vaud qui appartiennent a) au Jura, b) au Plateau, c) aux Alpes. — 5. Quels sont les principaux sommets du Jura vaudois? — 6. Quelles localités les passages de Saint-Cergue et du Marchairuz font-ils communiquer? — 7. Indiquez la position et la hauteur du Jorat. — 8. Citez les principaux sommets des Alpes vaudoises. — 9. Quel passage permet de passer de la vallée des Ormonts dans le canton de Berne? — 10. Quels sont les cours d'eau du canton de Vaud qui se jettent dans le Rhône et dans le lac Léman? — 11. Quels sont ceux qui s'écoulent dans le lac de Neu-

châtel? — 12. Qu'est-ce que le Nozon présente de particulier?

Le canton de Vaud s'étend sur les trois grandes régions de la Suisse, le Jura, le Plateau et les Alpes.

Le *Jura vaudois* possède les sommets les plus hauts du Jura suisse; entre ses chaînes s'allonge la vallée de Joux. Ce pays élevé est froid et humide; les cultures n'y réussissent qu'avec peine; d'immenses *forêts* couvrent les versants de la montagne, tandis que sur les crêtes s'étendent de bons *pâturages*, où le bétail passe l'été.

Le *Plateau vaudois* est accidenté. Du sud-est, où il est le plus haut, il s'abaisse vers le nord et l'ouest. Le Jorat, qui est assez élevé, est couvert de forêts. Le *Gros de Vaud* et le pied du Jura ont un climat plus chaud; c'est un pays de cultures, avec de belles fermes aux étables bien garnies; c'est le domaine des *céréales*, des plantes fourragères, des arbres fruitiers, de la pomme de terre. Le *tabac* est cultivé dans la vallée de la Broye, et la *betterave* à sucre dans la plaine de l'Orbe et la Basse-Broye.

Les *Alpes vaudoises* se composent principalement des massifs des Diablerets et des Muverans, qui prolongent la chaîne des Alpes bernoises.



Fig. 66. — Un village du vignoble de Lavaux : Saint-Saphorin.



Fig. 67. — Montreux, entre le lac et les montagnes.

ses jusqu'au bord du Rhône. Plus au nord, les chaînes secondaires, qui s'abaissent par degrés, font partie des Préalpes. Comme dans le Jura, le climat permet seulement l'élevage du bétail et l'exploitation des forêts.

La plaine du Rhône et les bords du Léman sont les régions les plus basses et les plus favorisées au point de vue du climat. Là s'étend un grand vignoble, dont les produits les plus réputés sont ceux d'Yverne, de Villeneuve, de Lavaux et de la Côte. Le pêcher et l'abricotier, et même le figuier et l'amandier, y prospèrent. Sur quelques points des rives des lacs de Neuchâtel et de Morat, on cultive aussi la vigne.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel rang le canton de Vaud occupe-t-il en Suisse : a) pour l'étendue, b) pour la population ? — 2. Calculez le nombre moyen d'habitants par km² dans le canton de Vaud. — 3. Citez les localités vaudoises en les répartissant de la manière suivante : a) Pays d'Enhaut, b) vallée du Rhône, c) bords du Léman, d) Jura, e) partie centrale du canton, f) vallée de l'Orbe et bords du lac de Neuchâtel, g) vallée de la Broye.

Le canton de Vaud tire sa principale ressource de l'agriculture ; l'industrie n'y est pratiquée qu'en quelques points. La population y est cependant nombreuse, puisqu'elle s'élève à 332 000 habitants.

Près de la moitié de cette population est groupée dans la plaine du Rhône et sur les bords du Léman. Bex a des salines exploitées depuis fort longtemps. Aigle est le point de départ de plusieurs lignes de chemins de fer. Près de Villeneuve est le remarquable château de Chillon, qui fut construit au XIII^{me} siècle. Plus loin est une contrée au climat si doux que le figuier,

le laurier-tin, le grenadier y croissent en pleine terre ; là se succèdent les localités désignées sous le nom général de *Montreux* (18 000 habitants) ; c'est le séjour favori des étrangers, pour



Fig. 68. — La Cité de Lausanne, sur une colline escarpée.

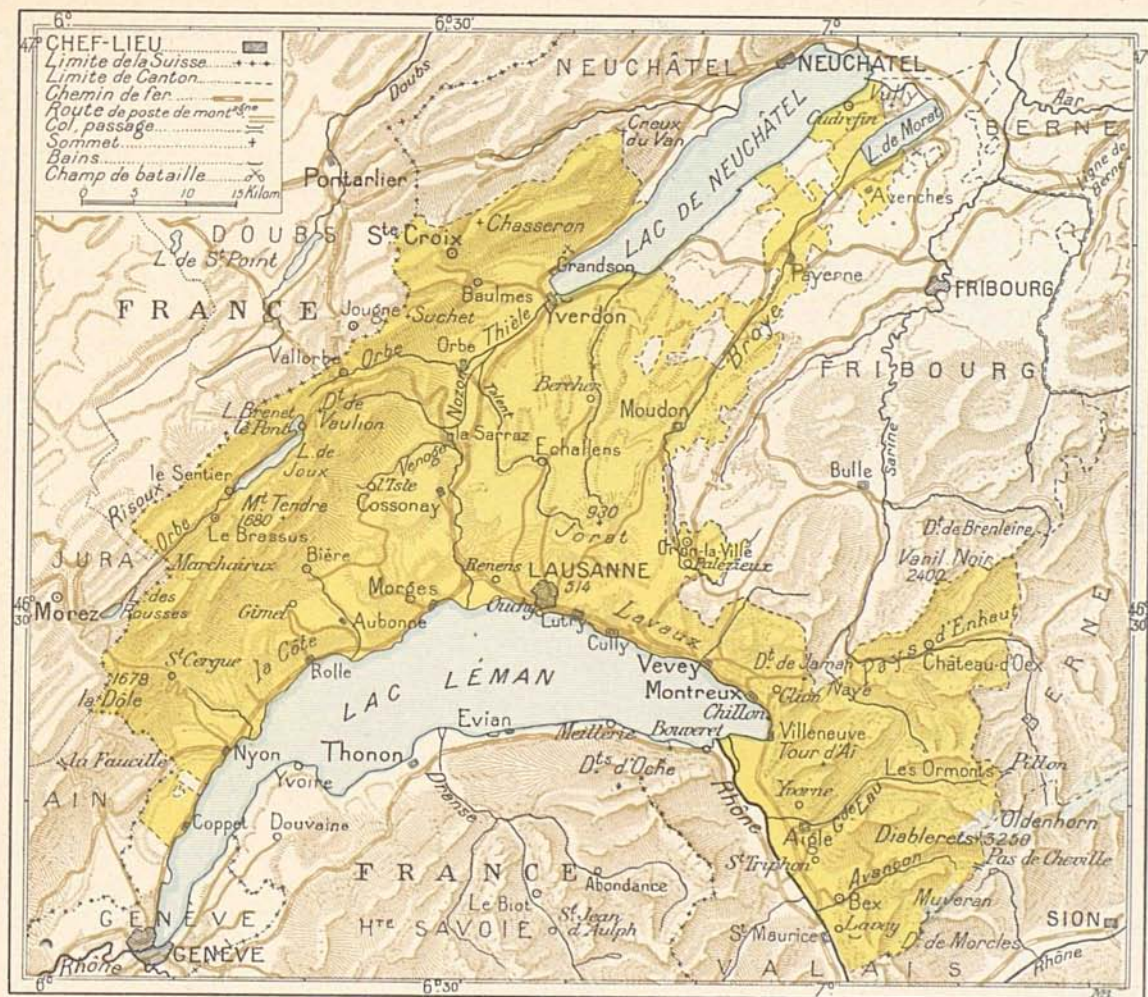


Fig. 69. — Canton de Vaud.

Echelle : 1/740 000 (1 cm. sur la carte représente 7400 m. sur le terrain).

lesquels on a construit d'immenses hôtels. Jusqu'à Vevey, les maisons se suivent le long du lac, au pied des monts et des collines. Des chemins de fer conduisent des bords du Léman jusqu'aux sommets voisines, telles que les Rochers de Naye, ou jusqu'à Château-d'Ex, autre station d'étrangers, dans la vallée de la Sarine ; Vevey est une ville industrielle, qui possède en particulier des fabriques de cigares, de chaussures et des ateliers de construction métallurgique (13 000 habitants). Cully et Lutry sont de petites villes du vignoble.

Lausanne, chef-lieu du canton, a été bâti

sur des collines escarpées, qui sont les derniers contreforts du Jorat. Sa position était autrefois excellente au point de vue défensif. La ville s'étend maintenant sur les pentes qui descendent au lac et d'où l'on jouit d'une vue superbe sur la plus grande partie du bassin du Léman. L'industrie et le commerce prennent de plus en plus d'importance. La gare, où se croisent les lignes ferrées venant de six directions, est l'une des plus animées de la Suisse. Lausanne est une ville d'études, avec de nombreuses écoles, publiques et particulières, et avec une université. C'est aussi



Fig. 70. — Le vieux Bourg de Moudon, entre les vallons de la Broye et de la Mèrinne.

un séjour aimé des étrangers (80 000 hab.).

A l'ouest de Lausanne est situé *Morges*, avec un vieux château qui sert d'arsenal; plus loin on trouve *Aubonne*, puis *Rolle*, dans le vignoble de la Côte. *Nyon* a de nombreuses fabriques : allumettes, parfums, peignes, vis, etc.

Le Plateau vaudois est peuplé de gros villages agricoles, avec quelques bourgs où se tiennent d'importantes foires; tels sont *Cossonay* et *Echallens*. Près de la *Sarraz*, une partie des eaux du Nozon, affluent de l'Orbe, vient se jeter dans la Venoge. *Orbe*, ville ancienne sur une colline, a une fabrique de chocolat et de grands moulins.

Yverdon, non loin du lac de Neuchâtel, a une industrie très active. *Grandson* a un beau château, célèbre dans l'histoire.

Dans la vallée de la Broye, *Moudon* et *Payerne* ont quelque industrie. *Avenches* fut, sous les Romains, la capitale de l'Helvétie.

Le *Jura* s'est voué à l'industrie; les habitants occupent les longs loisirs de l'hiver

au travail du fer et du bois, à l'horlogerie et à l'industrie mécanique. *Sainte-Croix* fabrique des gramophones et d'autres machines. *Vallorbe* produit des limes de toute espèce. *Le Sentier* et le *Brassus* pratiquent l'horlogerie.

Les habitants du canton de Vaud sont en grande majorité protestants; ils parlent le français.

§ III.

CANTON DE NEUCHÂTEL

1. SITUATION ET ASPECT

1. Par quels cantons suisses et par quel pays étranger le canton de Neuchâtel est-il borné? — 2. Faites sur la carte le tour du lac de Neuchâtel et dites quels cantons vous trouvez successivement. — 3. Combien le canton de Neuchâtel renferme-t-il de chaînes du Jura? — 4. Quels sont les principaux sommets du Jura neuchâtelois? — 5. Quelles sont les vallées du Jura? — 6. Entre quelles montagnes le val de Ruz est-il compris? — 7. Quelle rivière arrose le val de Travers? — 8. Comparez le lac de Neuchâtel au Léman au point de vue de la situation, de la forme et de la superficie (lac de Neuchâtel : 215 km²; Léman : 580 km²). — 9. Quels sont les affluents du lac de Neuchâtel et quel cours d'eau unit ce



Vert, blanc et rouge

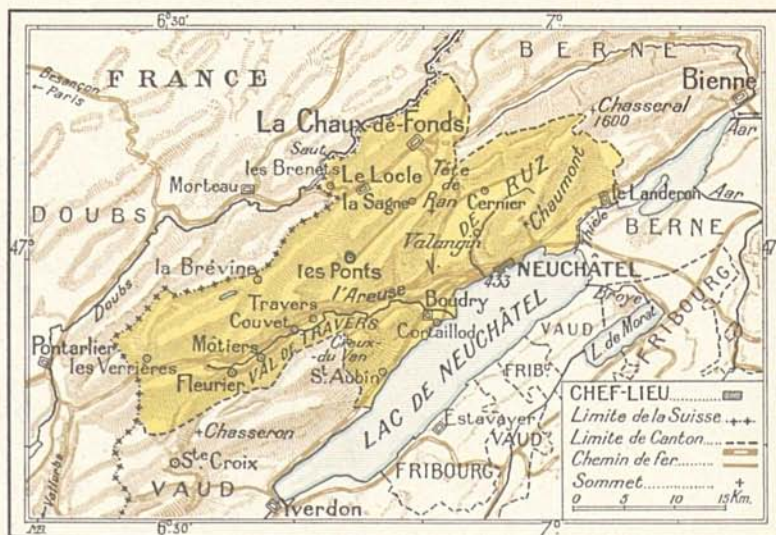


Fig. 71. — Canton de Neuchâtel.
Echelle : 1/740 000.

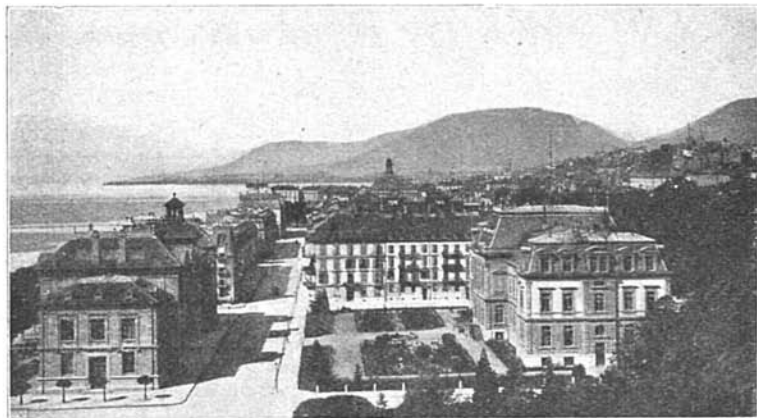


Fig. 72. — Neuchâtel. Les quartiers neufs, gagnés sur le lac.

lac à celui de Bienne? — 10. Dans quel fleuve le Doubs va-t-il se jeter? — 11. Par quoi le Doubs est-il remarquable près des Brenets?

Le canton de Neuchâtel est situé dans le Jura, qui y présente plusieurs chaînes à peu près parallèles. Au pied de la chaîne orientale s'étendent les lacs de Neuchâtel et de Bienne. Les bords de ces lacs sont la région la plus favorisée du canton au point de vue du climat; on y cultive la vigne, qui y produit les crus réputés de Cortaillod et de Neuchâtel, les céréales, les arbres fruitiers. Cette région est appelée le *Vignoble*. Le val de Travers et le val de Ruz sont situés derrière la première chaîne; l'altitude y est plus élevée, cependant les cultures y réussissent encore. Plus à l'ouest, les *Montagnes* sont à une hauteur de 1000 mètres environ; ce sont de larges vallées, dont les eaux s'enfoncent dans des cavités naturelles du terrain calcaire et reparaissent en sources volumineuses plus bas, dans les vallées de l'Areuse et du Doubs. Les Montagnes ont un climat rude; en hiver, la température y est très basse et la neige abondante; le sol n'y con-

vient qu'aux pâturages et aux forêts.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel est, parmi les cantons, le rang de celui de Neuchâtel pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Calculez le nombre moyen d'habitants par km² dans le canton de Neuchâtel. — 3. Quelles sont les localités neuchâtelaises situées a) le long du lac et de la Thièle, b) dans le val de Travers, c) dans le val de Ruz, d) dans les Montagnes et près de la frontière française? — 4. Quelles sont les voies ferrées qui traversent le canton de Neuchâtel et se dirigent vers la France?

Le canton de Neuchâtel est, avec ses 125 000 habitants, plus

peuplé qu'on ne le croirait, à considérer son aspect montagneux. L'agriculture et la viticulture prospèrent dans les régions basses. Cependant l'industrie fait vivre une plus grande partie des habitants. Seule elle permet l'existence de grandes villes jusque dans les Montagnes.

Neuchâtel, chef-lieu du canton, est situé non loin du débouché du val de Ruz et de celui de Travers. Son château et son église collégiale, construits sur une colline escarpée, dominent



Fig. 73. — Le village industriel de Saint-Sulpice, dans le Jura neuchâtelais.



Fig. 74. — La Chaux-de-Fonds, vue d'avion.
Rues droites et qui se coupent à angle droit.

la ville, dont les quartiers neufs s'étendent au bord du lac. Neuchâtel est surtout une ville d'études, de science et d'art; il a une université, des écoles réputées, de riches musées, un observatoire, etc. (23 000 habitants). *Boudry* était jadis chargé de défendre le passage de l'Areuse.

Dans le **val de Travers**, *Fleurier*, *Môtiers*, *Couvet*, *Travers* sont de grandes localités industrielles; elles s'occupent d'horlogerie et d'industrie mécanique. Près de Travers, on exploite une mine d'asphalte.

Cernier, dans le **val de Ruz**, possède une école d'agriculture.

Dans les **Montagnes**, *La Chaux-de-Fonds* compte, malgré son altitude de près de 1000 mètres, 35 000 habitants. Elle doit son développement à l'**industrie de l'horlogerie**; ses nombreuses fabriques expédient des montres dans tous les pays. En 1794, un incendie détruisit presque tout le village; il a été reconstruit suivant un plan uniforme, avec de longues avenues rectilignes et des rues qui les coupent à angle droit. Dans ce pays calcaire, l'eau manquait: une puissante machine hydraulique, établie dans les gorges de l'Areuse, en envoie en suffisance à la ville.

Le Locle (12 000 habitants) est dans une situation plus abritée; c'est aussi un centre horloger; c'est là qu'a travaillé Daniel

JeanRichard, fondateur de l'industrie horlogère neuchâteloise.

Les Neuchâtelois, qui sont de langue française, professent, pour la plupart, la religion protestante.

XII^e LECTURE

La Suisse romande. — La Suisse occidentale est appelée aussi Suisse française ou Suisse romande parce que la langue employée, le français, dérive du latin que parlaient jadis les Romains. Les Suisses romands sont les Genevois, les Vaudois, les Neuchâtelois, les Bernois du Jura et les deux tiers des Fribourgeois

et des Valaisans. Sur 100 Suisses, il y en a 22 dont le français est la langue maternelle.

Le pays romand va du Jura aux Alpes; son aspect est à la fois majestueux et doux; quel que soit le point que l'on occupe sur le Plateau, le fond du paysage est toujours formé par les montagnes. Les deux centres naturels de la Suisse romande sont le Léman et le lac de Neuchâtel, entourés de leurs vignobles et d'une riantة bordure de villas et de jardins. Sur les pentes des montagnes, les prairies s'entremêlent aux forêts. Le Plateau étale ses champs cultivés alternant avec des bouquets d'arbres. Partout des fermes et une multitude de localités si rapprochées que le son de la cloche de midi s'entend d'un village à l'autre.

A côté du travail des champs, l'industrie a pris un développement considérable; la fabrica-



Fig. 75. — Une ferme du Plateau vaudois.

tion des objets usuels et de luxe, des instruments agricoles, des étoffes, occupe un grand nombre d'ouvriers; mais la principale industrie romande, du Jura bernois à Genève, est l'horlogerie. Les Suisses romands ont pendant longtemps fabriqué la plus grande partie et les meilleures des montres qui se vendent dans le monde. Ils en ont expédié à l'étranger jusqu'à 20 millions par an.

Séparés de la France par le Jura, les peuples romands n'ont pas eu le même sort que cette grande puissance. Mais ils n'ont pas non plus formé un seul Etat, distinct des autres. Pendant des siècles, ils ont eu des gouvernements différents. Puis ils sont devenus, après beaucoup d'efforts, membres de la Confédération helvétique.

Les Genevois, les Vaudois et les Neuchâtelois sont devenus protestants; les Fribourgeois et les Valaisans sont restés catholiques; les Jurassiens bernois se sont partagés entre les deux confessions. Malgré ces différences, les Suisses romands ont un air de famille; ils sont travailleurs et aiment l'étude. A côté de leurs nombreuses écoles primaires et de leurs collèges, ils ne possèdent pas moins de quatre universités, celles de Genève, Lausanne, Neuchâtel et Fribourg. La Suisse romande est un petit pays; cependant elle a produit un grand nombre d'hommes remarquables, dont plusieurs ont acquis une renommée universelle. Parmi ses écrivains et ses savants, on peut citer Jean-Jacques Rousseau, le doyen Bridel, le Père Girard, H.-B. de Saussure, Pyrame de Candolle, Tœpffer, Alexandre Vinet, Juste Olivier, Charles Secrétan, Louis Agassiz, Arnold Guyot, Thurmann; parmi ses artistes: Léopold Robert, Charles Gleyre, Calame, Diday, Bachelin, Hodler.

§ IV. CANTON DE FRIBOURG

1. SITUATION ET ASPECT



Noir et blanc

1. Quels sont les cantons qui entourent celui de Fribourg? — 2. Quels sont les territoires fribourgeois situés à l'écart du territoire principal? — 3. Décrivez les montagnes fribourgeoises; à quel système montagneux se rattachent-elles? — 4. Citez quelques sommets avec leur altitude. — 5. Dans quelle direction le pays fribourgeois s'abaisse-t-il? — 6. Dé-

crivez le cours de la Sarine et citez les affluents. — 7. Faites de même pour le cours de la Broye. — 8. Quels sont les lacs dont le canton de Fribourg possède une partie? — 9. Quelle est la partie du canton dont les eaux s'écoulent vers le Rhône?

Le canton de Fribourg est formé de deux parties. Au sud s'étend la *Gruyère*, pays de montagnes, de pâturages verdoyants, de forêts. Le sol est humide, les sources nombreuses, l'herbe grasse. On y voit paître des troupeaux de vaches de race tachetée noire et blanche, qui s'élèvent, en été, jusqu'au pied des sommets rocheux. Le lait de ces vaches sert à faire les fameux fromages de Gruyère, qui s'expédient dans tous les pays du monde. Les habitants s'y livrent aussi à l'exploitation des bois.

Au nord, le sol s'abaisse jusqu'au Plateau suisse; toute la moitié septentrionale du canton a des collines et des monts peu élevés, entre lesquels s'ouvrent des vallons boisés ou

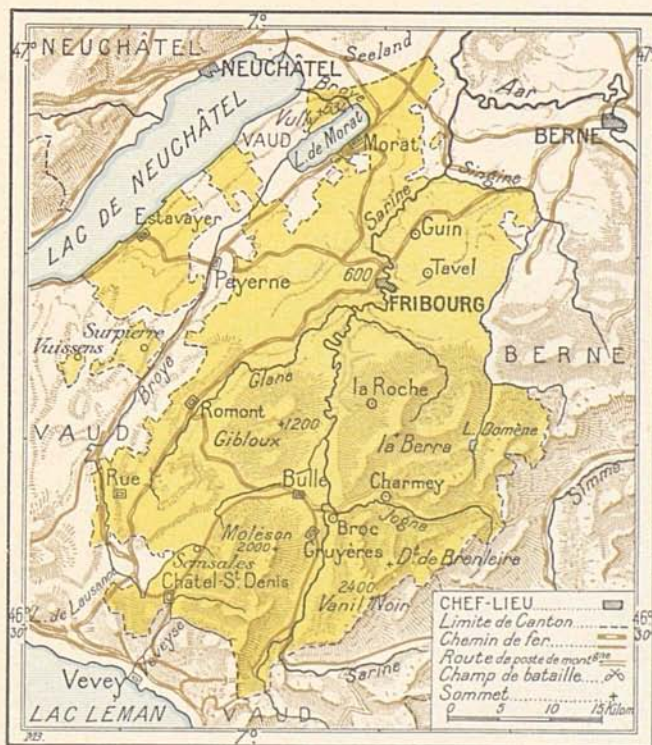


Fig. 76. — Canton de Fribourg
Echelle : 1/740 000.

tion le pays fribourgeois s'abaisse-t-il? — 6. Dé-

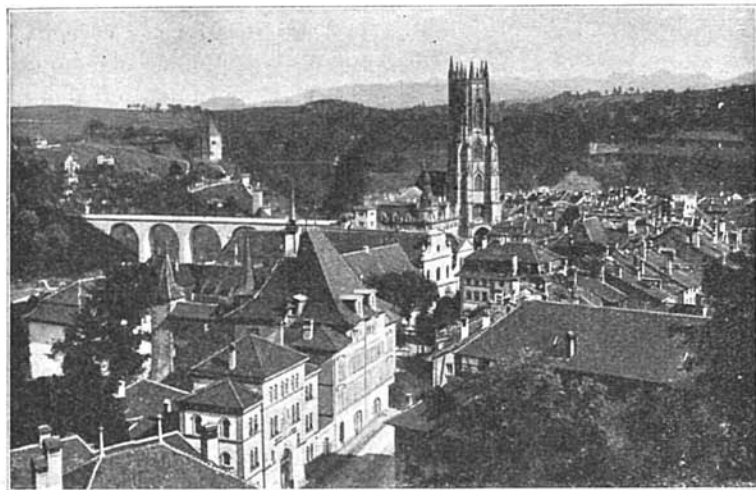


Fig. 77. — Fribourg et le pont sur la Sarine.

cultivés. Les rivières y sont profondément encaissées dans des gorges aux parois abruptes. C'est un **pays d'agriculture** et d'élevage; on y cultive les céréales, les fruits, les légumes. Fribourg est l'un des cantons suisses qui élèvent le plus de chevaux.

La vallée de la Broye pratique la culture du tabac. Sur les coteaux qui bordent les lacs, et surtout dans le Vully, la vigne réussit.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel est, parmi les cantons, le rang de celui de Fribourg, pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Calculez le nombre moyen d'habitants par km² (densité kilométrique). — 3. Quelles sont les localités fribourgeoises situées sur la Sarine, la Glane, la Veveyse, aux bords des lacs de Neuchâtel, de Morat? — 4. Quelles sont les voies ferrées partant de Fribourg, de Bulle?

Le canton de Fribourg est un de ceux où l'industrie est peu développée; elle n'est représentée que par la fabrication du chocolat et l'horlogerie. Le canton est essentiellement **agricole**. Aussi n'a-t-il que 143 000 habitants, un peu plus que celui de Neuchâtel, dont il a cependant le double de l'étendue. Les villes sont petites et peu nombreuses.

Châtel Saint-Denis, au sud-ouest du canton, fait le commerce de bois et de fromage. *Gruyères* est situé dans le pays du même nom, sur une colline qui porte un vieux châ-

teau, l'un des mieux conservés de la Suisse. *Bulle* est le marché principal de la Gruyère; ses foires réunissent des milliers de têtes de bétail. *Romont* a gardé ses vieux remparts. *Fribourg* est le chef-lieu du canton (22 000 habitants). Il est construit sur la Sarine, que franchissent plusieurs ponts monumentaux. Le coude qu'y fait la rivière était pour lui, au moyen âge, une excellente défense. C'est la résidence d'un évêque et le siège d'une université. Fribourg est une des villes les plus pittoresques de la Suisse. Il a conservé plusieurs vieilles tours,

une partie de ses anciennes murailles et nombre de beaux édifices des derniers siècles. Fribourg

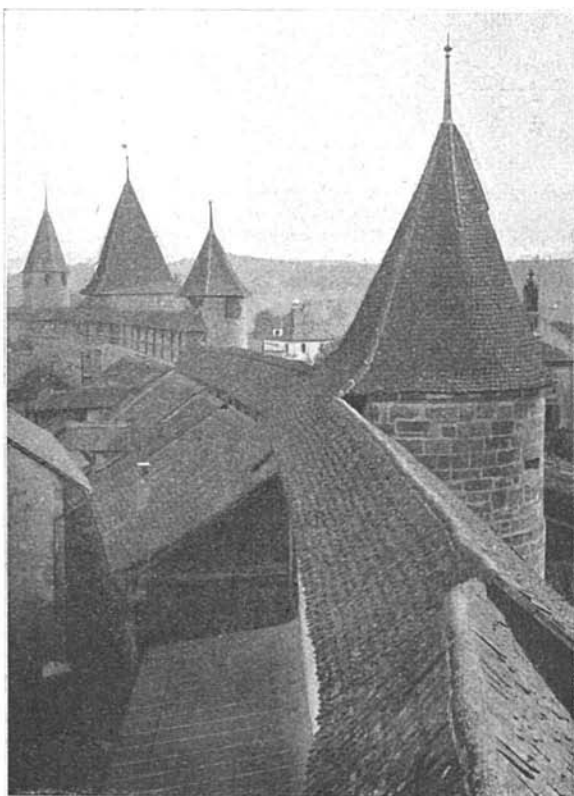


Fig. 78. — Les vieux remparts de Morat.

s'accroît et se développe de plus en plus comme ville industrielle.

Morat, sur le lac du même nom, *Estavayer*, sur celui de Neuchâtel, sont aussi remarquables par leurs châteaux et leurs vieux remparts.

Le canton de Fribourg est partagé entre les deux langues, le français et l'allemand. Plus des deux tiers des habitants parlent le français; la population de langue allemande habite le nord du canton, la vallée inférieure de la Sarine et la région de la Singine. La limite des langues passe à Morat, où l'allemand est plus employé, et à Fribourg, dont la plupart des habitants parlent le français. Les Fribourgeois sont en grande majorité catholiques; toutefois un sixième des habitants sont protestants; ils sont groupés à Morat et plus au nord.

§ V. CANTON DU VALAIS



Rouge et blanc

1. ASPECT DU PAYS

1. Par quels cantons suisses et quels Etats étrangers le Valais est-il borné? — 2. Quelles sont les chaînes de montagnes qui limitent le Valais au nord et au sud? — 3. Quels sont les sommets des Alpes bernoises situés dans le Valais ou sur la limite septentrionale de ce canton? — 4. Citez les sommets des Alpes valaisannes. — 5. Quelle partie du massif du Mont-Blanc le Valais possède-t-il? — 6. Quelles sont les parties du Valais couvertes de neiges persistantes et de glaciers? — 7. Quels passages permettent de sortir du Valais? Dites, pour chacun d'eux, où il conduit. — 8. Décrivez le cours du Rhône, de sa source à son embouchure dans le Léman. — 9. Citez les affluents de ce fleuve et dites les noms des vallées qu'ils arrosent.

Dans sa plus grande partie, le Valais forme une vallée, la plus régulière de la Suisse, profondément creusée entre les deux plus hautes chaînes de l'Europe: les Alpes valaisannes et les Alpes bernoises. Il est entouré d'une immense ceinture de neiges et de glaces.

La vallée du Rhône est longitudinale de la source du fleuve à Martigny; d'abord étroite, elle s'élargit peu à peu. Mais, après Martigny, le Rhône tourne brusquement vers le nord-ouest; la vallée devient transversale et se rétrécit.

Au défilé de Saint-Maurice, entre les derniers escarpements de la Dent de Morcles et ceux de la Dent du Midi, il n'y a plus de place que pour le fleuve; des fortifications défendent cette position importante au point de vue militaire. Au delà, jusqu'au Léman, s'étend la plaine du Rhône.

Sur la vallée principale débouchent un grand nombre de vallées latérales, étroites et profondes.

Le Valais est protégé des vents par les chaînes qui l'entourent. En été, il subit de très fortes chaleurs, tandis qu'à quelques heures de marche, sur les montagnes, se trouvent les glaces et les neiges.

Dans la vallée longitudinale du Rhône prospère la *vigne*, qui donne des produits excellents et que l'on cultive aussi le long de la Dranse et de la Viège inférieures; dans la partie centrale, on voit croître en pleine terre le figuier, l'amandier, le grenadier. Le Valais fournit en outre des *céréales*, surtout le seigle, des *légumes* fins et des *fruits* exquis. Sur les pentes des monts, les cultures sont possibles à une plus grande hauteur que dans d'autres parties de la Suisse. Zermatt (1600 m. d'altitude), entouré de glaciers, a encore des champs de seigle.

Les pluies sont faibles; aussi les habitants ont-ils dû établir, le long des gorges et des



Fig. 79. — Carte du massif du Mont-Rose.

Echelle : 1/290 000.



Fig. 81. — Le bisse de Montana,
le long d'une paroi de rochers vertigineuse.

vallées, des canaux appelés *bisses*, qui déversent sur les champs l'eau des torrents.

L'agriculture et les soins du bétail sont les principales occupations des Valaisans. Dans les montagnes de la partie centrale du canton, on élève des vaches de petite taille, qui sont très agiles à gravir les pentes et supportent fort bien les différences de température.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est le rang du canton du Valais pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Quelle est sa densité kilométrique (nombre moyen d'habitants par km²)? — 3. Citez les localités placées à l'entrée de chacune des grandes vallées. — 4. Quelles localités valaisannes sont sur les bords du Léman? — 5. Quelles lignes de chemins de fer s'embranchent sur celle qui parcourt le Valais, de Saint-Maurice à Brigue?

Le canton du Valais n'a que 138 000 habitants; c'est un chiffre très faible, eu égard à la superficie du pays. En effet l'industrie est très peu importante; on exploite des carrières de marbre. On a renoncé à tirer parti des mines d'or, d'argent et de plomb, de cuivre et de nickel, trop peu productives. Plusieurs sources thermales ou minérales, entre autres à *Loèche-les-Bains*, sont recherchées des malades; beaucoup d'étrangers viennent passer l'été dans les stations de montagne, pourvues d'excellents hôtels. On utilise de plus en plus la force des chutes d'eau pour produire l'électricité, en vue de l'industrie chimique et métallurgique.

Les paysans de certaines vallées ont des coutumes originales; possédant des terrains à diverses hauteurs, ils doivent **changer plusieurs fois d'habitation** dans le cours de l'année. Avec leur famille et leur bétail, ils montent et descendent tour à tour, le long des versants, des bords du Rhône jusqu'aux pâturages supérieurs.

Il y a peu de villes et elles sont petites.

Brigue est à un important carrefour de routes et de voies ferrées. C'est de là que partent les belles routes de la Furka et du Simplon, les chemins de fer de la Furka et du Lötschberg; là est l'entrée du tunnel du Simplon. De *Viège*, un chemin de fer conduit

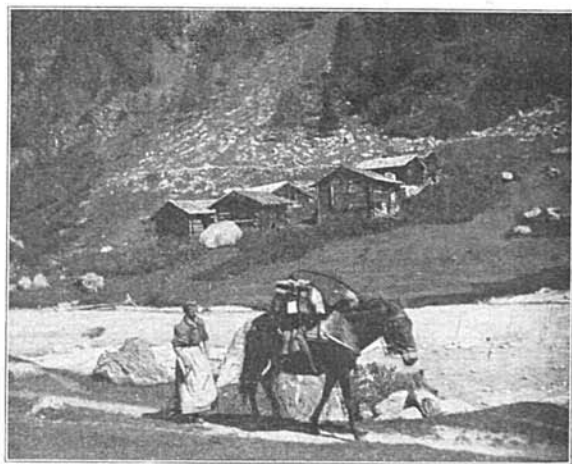


Fig. 82. — Le transport à dos de mulet,
le seul possible dans une grande partie du Valais.

§ VI. CANTON DE BERNE

1. SITUATION
ET ASPECT DU PAYS

1. Par quels territoires le canton de Berne est-il borné? — 2. Où ce canton est-il le plus large? Où est-il le plus étroit? — 3. Citez, du sud au nord, les principales chaînes et les sommets les plus importants du Jura bernois. — 4. Où est situé le Bantiger et de quelle région ce mont fait-il partie? — 5. Quelle est la chaîne de montagnes qui limite le canton de Berne au sud? — 6. Citez de l'est à l'ouest les cimes hautes et neigeuses de cette chaîne. — 7. Sur la carte (fig. 85), placez une



Rouge et jaune

règle de manière qu'elle passe par Interlaken et la Jungfrau; ensuite expliquez la fig. 86. — 8. De quel côté les Alpes bernoises présentent-elles leur versant le plus rapide? — 9. Indiquez les sommets principaux des ramifications de cette chaîne. — 10. Cherchez sur la carte la situation du Niesen; de cette sommité, dans quelle direction voit-on la Jungfrau, la Blumlisalp, l'Altels, le Wildstrubel? — 11. Citez les passages permettant de se rendre du canton de Berne dans ceux d'Uri, du Valais et de Vaud. — 12. Quels sont les cours d'eau du Jura bernois? — 13. Décrivez le cours de l'Aar dans le canton de Berne. — 14. Nommez les affluents de l'Aar et les vallées qu'ils arro-

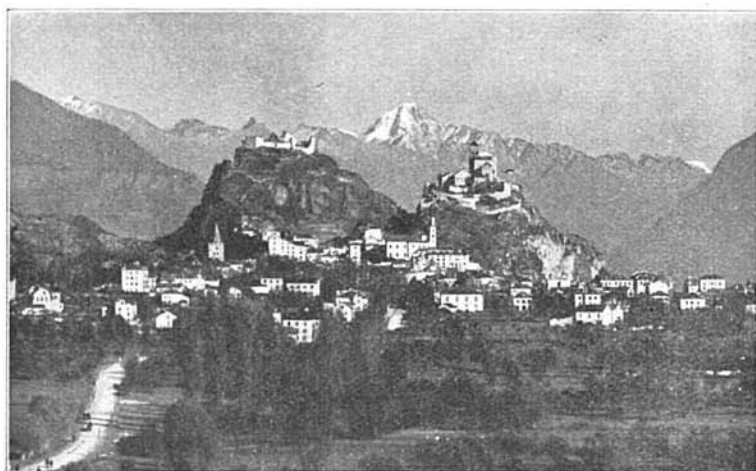


Fig. 83. — Sion et ses rochers fortifiés.

au pied du massif du Mont-Rose, à Zermatt, principale station du tourisme en Valais. *Sierre* a un climat très doux en hiver.

Sion, chef-lieu (8000 hab.), est presque au centre du canton. Des collines rocheuses et isolées la dominent; l'une porte une église, l'autre les ruines pittoresques d'un château. Sion est le principal marché agricole de la région. C'est la résidence d'un évêque.

Saxon fabrique des conserves de légumes et de fruits. *Martigny* est une petite ville industrielle, où commence la route du Grand Saint-Bernard; au sommet du col de ce nom est un hospice tenu par des religieux pour venir en aide aux voyageurs. *Saint-Maurice* possède une très ancienne abbaye, dont le chef porte le titre d'évêque. *Monthey* a une verrerie.

Les Valaisans sont catholiques. Les deux tiers d'entre eux parlent le français; dans le Haut-Valais, on emploie l'allemand. La ligne de séparation des langues passe à l'est de Sierre.



Fig. 84. — Martigny au débouché de la Dranse dans la vallée du Rhône.

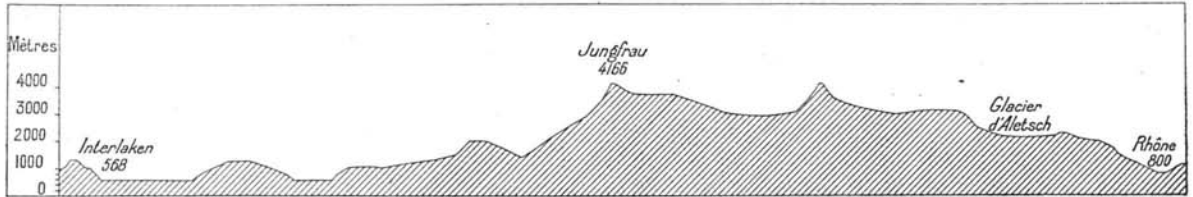


Fig. 86. — Coupe à travers les Alpes bernoises, d'Interlaken à la vallée du Rhône.

Echelle : 1/250 000.

sent. — 15. Où s'en vont les eaux du Doubs? — 16 Quels sont les lacs dont le canton de Berne possède tout ou partie?

Le canton de Berne est assez grand pour s'étendre sur les trois régions de la Suisse : Jura, Plateau et Alpes.

Le *Jura bernois* est formé de plusieurs chaînes, interrompues par des cluses. Elles ne sont pas absolument parallèles; les chaînes méridionales sont dirigées du sud-ouest au nord-est, tandis que les montagnes septentrionales vont de l'ouest à l'est. Dans les Franches-Montagnes, le Jura forme un plateau bosselé.

Le *Plateau bernois* a un aspect varié. Dans le Seeland ou pays des lacs, il est tout à fait plat. Dans la Haute-Argovie, il est plus accidenté; des collines y enserrent de petits vallons verdoyants. La vallée de l'Aar, ou Mittelland (pays central), et l'Emmenthal sont de larges et fertiles vallées, bordées de monts peu élevés.

Les *Alpes bernoises* couvrent la contrée appelée Oberland ou « pays d'en haut ». Les vallées de cette région, disposées en éventail, s'ouvrent sur les lacs de Brienz et de Thoune. Vers le haut, elles deviennent plus rocheuses et plus sauvages; les montagnes se rapprochent, les torrents sont plus impétueux, les cascades se multiplient, jusqu'au pied des magnifiques cimes neigeuses qui sont à la limite entre Berne et le Valais.

L'Aar et ses affluents font la jonction entre ces territoires divers. Ils s'écoulent vers le nord, jusqu'au pied du Jura. Dans le Jura, les rivières ont un cours accidenté; la *Birse* passe de cluse en cluse; le *Doubs* coule au fond d'une gorge encaissée et sauvage.

Le climat du canton de Berne est varié,

comme le relief. C'est au bord des lacs de Bienne et de Thoune qu'il est le plus doux et qu'il permet la culture de la vigne. Le plateau bernois est une des contrées les plus fertiles et les plus productives de la Suisse; on ne voit partout que des *champs* soigneusement cultivés, de belles prairies et de riches vergers. Dans les Alpes, l'élevage du bétail est une importante source de revenus. Les vaches bernoises, grandes et fortes, au manteau clair parsemé de taches rouges, jaunes ou brunes, se vendent au loin comme bétail de race. Le fromage appelé « emmenthal » s'exporte aussi en quantités considérables. Le Jura, plus âpre, a de grandes forêts et des pâturages. Le bétail y est abondant. Les Franches-Montagnes élèvent une race spéciale de chevaux.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est le rang du canton de Berne pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Quelle est sa densité kilométrique? — 3. Le Jura bernois a plus du double de population par kilomètre carré que l'Oberland; quelle est la cause de cette différence? — 4. Quelles sont les localités bernoises situées: a) au bord du Doubs, b) de la Birse, c) de la Suze, d) de l'Aar, e) de l'Emme, f) du lac



Fig. 87. — Chevaux au pâturage dans les Franches-Montagnes

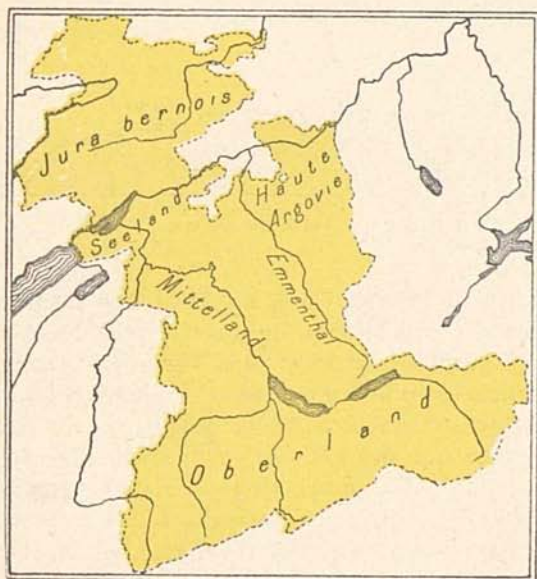


Fig. 38. — Divisions du canton de Berne.
Echelle : 1/1 800 000

de Bienne, g) dans les vallées des Alpes ? — 5. Quelles sont les lignes ferrées dont Berne est le point de départ ? — 6. Où conduisent les lignes ferrées qui sortent du canton de Berne ? — 7. Citez quelques champs de bataille aux environs de Berne.

Le canton de Berne a 695 000 habitants. Certaines régions, comme l'Oberland, les plateaux du Jura, sont peu peuplées ; en revanche le Plateau et les grandes vallées ont une agriculture prospère et une industrie active, qui nourrissent une nombreuse population.

Dans le Jura, Saignelégier a de grands marchés, où se vendent les chevaux élevés dans les Franches-Montagnes. Saint-Ursanne est situé dans la pittoresque vallée du Doubs. Porrentruy, que domine l'ancien château des princes-évêques de Bâle, possède plusieurs des écoles de la partie française du canton ; c'est aussi une ville industrielle où l'on s'occupe d'horlogerie. Delémont exploite une mine de fer. Laujon a d'importantes carrières de calcaire et du ciment. Moutier, à l'entrée des gorges de la Birse, a une verre-

rie et de nombreuses fabriques d'horlogerie. Toute la vallée de Saint-Imier, appelée aussi le Vallon, s'adonne à l'horlogerie ; on y trouve de grands villages industriels, dont le principal est Saint-Imier. Neuveville, au bord du lac de Bienne, est située au pied des vignobles qui couvrent les dernières pentes du Jura.

La ville industrielle de Bienne a grandi rapidement ; elle a maintenant 38 000 habitants. L'horlogerie et la métallurgie sont les deux principales branches de son activité. Bienne touche maintenant à Nidau, placé sur le canal de la Thièle. Aarberg a une grande fabrique de sucre de betterave. Buren est le marché agricole d'une contrée fertile. Ces dernières localités sont dans le Seeland.

Le Mittelland renferme Berne, ville fédérale et chef-lieu du canton (116 000 habitants). C'est une grande cité, dans une situation avantageuse, au débouché de la vallée de l'Aar sur le Plateau ; l'Aar entoure la vieille ville de trois côtés et en assurait autrefois la défense ; aujourd'hui des ponts monumentaux franchissent la rivière et facilitent la communication avec les nouveaux quartiers. Berne est la résidence des autorités fédérales, installées au Palais fédéral, des autorités cantonales bernoises et des ambassades étrangères ; c'est une ville d'administration, où habitent de nombreux fonctionnaires. Berne a aussi de riches musées, d'excellentes écoles et une université florissante. Les grandes lignes ferrées qui s'y croisent, ses fabriques, ses fonderies,



Fig. 39. — Porrentruy, dans un vallon du Jura.

sa manufacture d'armes en font aussi un centre industriel et commercial.

Berthoud, dominé par un vieux château, est un des principaux centres de l'industrie et du commerce des toiles et des fromages.

Dans l'*Emmenthal*, *Langnau* et *Sumiswald* sont à la fois de grands marchés agricoles et des localités industrielles.

Herzogenbuchsee, dans la **Haute-Argovie**, fabrique des tissus de soie. *Langenthal* est le marché principal de la Haute-Argovie, particulièrement pour le bétail, les fromages et les toiles.

Thoune, sur l'Aar, est à l'entrée des plus grandes vallées de l'*Oberland* bernois. *Unterseen*, qui a des fabriques de parquets, a été dépassé en importance par *Interlaken*, ville d'hôtels, centre des excursions dans le massif de l'Aar. *Brienz* et la région avoisinante font de la sculpture sur bois. *Meiringen* est au voisinage des gorges de l'Aar. *Lauterbrunnen* et *Grindelwald* sont au pied de la Jungfrau, au sommet de laquelle conduit un chemin de fer en partie souterrain.

Le canton de Berne est de langue allemande, à l'exception du Jura, où l'on parle le français; le district de *Laufon*, proche de Bâle, est allemand. Les Bernois suivent, en grande majorité, la religion protestante; les districts des Franches-Montagnes, de *Porrentruy*, de *Delémont* et de *Laufon* sont catholiques; dans le district de *Moutier*, les catholiques constituent une forte minorité.

XIII^e LECTURE

Berne. — *Berthold V*, duc de *Zæhringen*, ayant, dit la tradition, tué un ours (en allemand

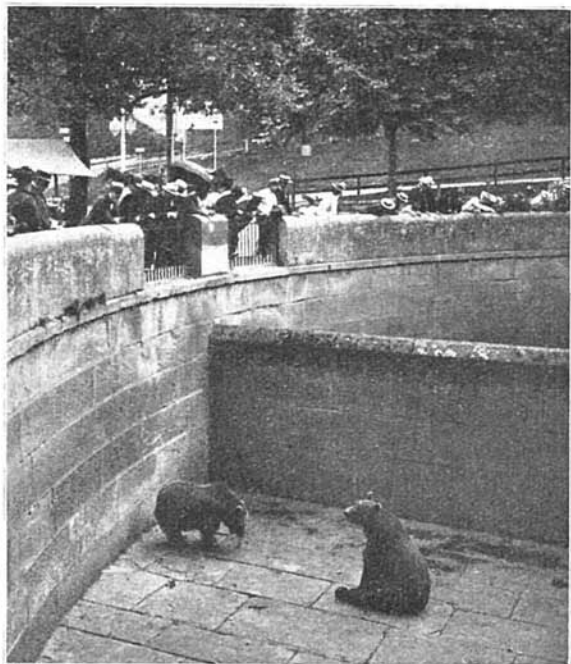


Fig. 91. — La fosse aux ours, à Berne.

Baer) à l'endroit où il avait l'intention de fonder Berne, cet animal figura dès lors dans l'écusson de la cité. L'ours ou, suivant le sobriquet bernois, le « moutz », se retrouve à chaque pas lorsqu'on parcourt la ville. Il est gravé sur la façade des édifices; il orne les fontaines; il est dessiné sur les enseignes des magasins, il décore les



Fig. 90. — Costume des femmes du Simmenthal (Oberland bernois).



Fig. 92. — Arcades à Berne.

Les rues de Berne sont bordées d'arcades, comme celles des vieilles villes italiennes.

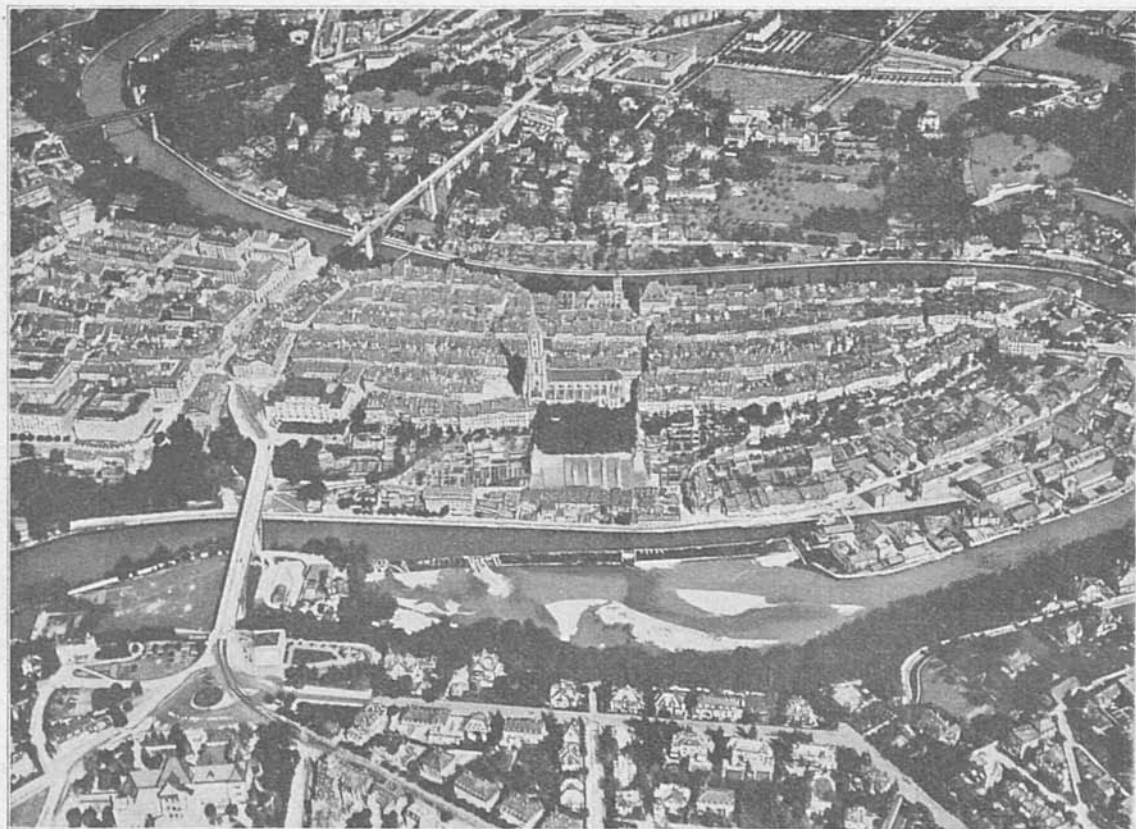


Fig. 93. — Berne, vu d'avion.

La vieille ville, avec ses longues rues aux maisons serrées, est entourée par l'Aar que traversent de grands ponts.

pains d'épice. La ville entretient, dans la « fosse aux ours », quelques couples de ces animaux.

L'ours est ici l'image de la force, qui a toujours été l'une des principales qualités de Berne et des Bernois. Il est peu de républiques dont l'histoire militaire soit plus glorieuse. Fondé en 1191, et par conséquent moins ancien que les autres grandes villes suisses, Berne conquiert son indépendance par des combats victorieux contre les seigneurs des environs. Il accrut

peu à peu son territoire, devint puissant et joua un rôle important en Europe centrale.

Le caractère du peuple s'est senti des luttes des siècles passés. Le Bernois est fier, énergique et courageux; il étonne au premier abord par son air réservé, mais il inspire la confiance par son sérieux et sa fidélité à la parole donnée. La ville elle-même a gardé quelque chose de son ancien aspect de place fortifiée; campée sur une haute presqu'île que l'Aar entoure de



Fig. 94. — Coupe du Titlis à l'Oberalpstock, à travers la vallée de la Reuss.

Echelle : 1/250 000.

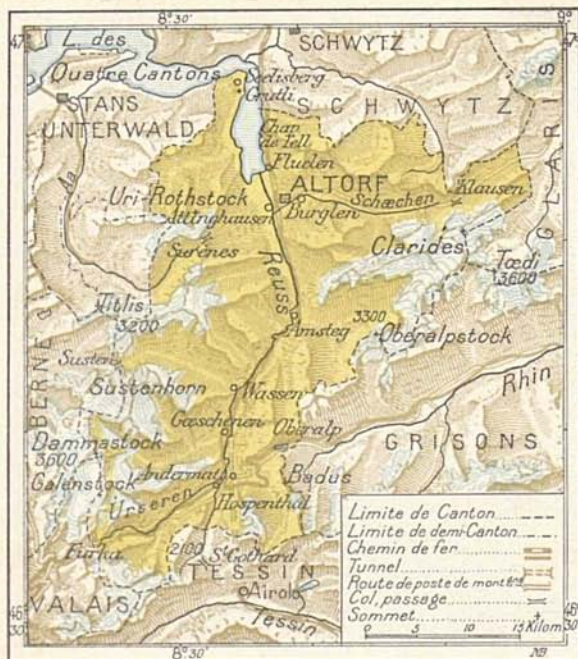


Fig. 95. — Canton d'Uri. — Echelle : 1/740 000.

trois côtés, elle semble, comme autrefois, prête à défier les ennemis.

Grâce à son importance historique et à sa position centrale, Berne était désigné pour devenir la ville fédérale. Situé en pays de langue allemande, mais non loin de la frontière des langues, il était l'intermédiaire naturel entre la Suisse romande et la Suisse allemande.

Berne a produit de grands hommes : l'éducateur et agronome Fellenberg, le géologue Bernard Studer, l'écrivain populaire Albert Bitz, connu sous le nom de Jérémias Gotthelf, plus anciennement Albert de Haller, savant naturaliste qui publia plus de deux cents ouvrages et que les Bernois appellent le « grand Haller ».

§ VII. CANTON D'URI

1. SITUATION ET ASPECT

1. A quels cantons celui d'Uri touche-t-il ? — 2. Quel est le massif montagneux qui se dresse au sud du canton ? — 3. Quelles chaînes de montagnes le limitent à l'ouest et à l'est ? — 4. Citez leurs sommets et leurs passages. — 5 Sur la carte (fig. 95) placez une règle de manière qu'elle passe par



Fond jaune



Fig. 96. — Monument de Guillaume Tell à Altdorf.

le Titlis et l'Oberalpstock ; ensuite expliquez la fig. 94. — 6. Quelle rivière traverse le canton ? — 7. Décrivez-en le cours. — 8. De quel lac Uri possède-t-il une partie ? — 9. Comparez les deux vallées d'Uri et du Valais au point de vue de la direction, de la largeur, des productions, etc.

Le canton d'Uri fait entièrement partie de la région des Alpes. Il se compose de la **vallée supérieure de la Reuss, profondément encaissée** entre les hautes chaînes des Alpes d'Uri à l'ouest et des Alpes glaronnaises à l'est. Cette vallée est transversale à partir d'Andermatt ; elle est extrêmement étroite ; la seule plaine est celle que la Reuss a formée à son embouchure dans le lac des Quatre-Cantons. Dans cette plaine, l'agriculture est possible ; on *cultive* le blé, la pomme de terre, les légumes et les arbres fruitiers. Le reste du canton est d'altitude trop élevée et surtout de relief trop accidenté ; l'hiver y est long et rigoureux. Cependant un vent chaud et très violent, le *foehn*, fait fondre la neige sur les hauts pâturages et accroît ainsi l'étendue des terrains

productifs. L'élevage du bétail et l'exploitation des forêts sont les principales ressources des habitants. Plus de la moitié du pays est couverte de rochers et de glaciers.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est le rang du canton d'Uri pour l'étendue et la population ? — 2. Quelle en est la densité kilométrique moyenne ? — 3. Où conduisent les routes de la Furka, de l'Oberalp, du Gothard, de l'Axen et du Klausen ? — 4. Quelle est, d'après la carte, la position des localités suivantes : Altorf, Burglen, Fluelen, Erstfeld, Göschenen, Hospenthal ? — 5. Citez les lignes ferrées qui traversent le canton. — 6. Décrivez le tracé de la voie ferrée près de Wassen (fig. 97).

Le canton d'Uri n'a que 23 000 habitants; il n'a en effet pas d'industrie et il ne tire pas grand profit de la ligne ferrée internationale qui le traverse



Fig. 98. — Ponts de la route et du chemin de fer du Gothard, près de Wassen.

du nord au sud. Le chemin de fer longe d'abord la rive du lac des Quatre-Cantons, avec de nombreux tunnels. Au-dessus de lui passe l'*Axenstrasse*, route ouverte, pour la plus grande partie, dans les rochers. Au bord du lac est la célèbre *chapelle de Tell*, et, en face, la prairie du *Grutli*. La ligne atteint *Altorf*, chef-lieu du canton, petit bourg de 4000 habitants; sur la place principale s'élève le beau monument de Guillaume Tell.

Le tracé du chemin de fer est ensuite des plus hardis. A *Wassen*, on a dû, pour permettre aux trains de gravir la pente, faire revenir la ligne sur elle-même et percer des tunnels en spirale. A *Goeschenen* commence le tunnel de

15 kilomètres, par lequel le chemin de fer franchit le massif du Saint-Gothard. *Andermatt* est le principal village de la haute vallée d'*Urseren*.

Les *Uranais* sont catholiques et parlent l'allemand.

§ VIII. CANTON DE SCHWYTZ

SITUATION ET ASPECT



Fond rouge
et croix blanche

1. Citez les cantons qui limitent celui de Schwytz. — 2. Quelle est la nature du pays ? — 3. Indiquez la hauteur du Righi. — 4. Du sommet du Righi, dans quelle direction voit-on le *Säntis*, le *Tödi*, la *Jungfrau* et le *Creux-du-Van* ? — 5. Quelles sont les autres sommités du canton ? — 6. Quel est le col qui permet de passer dans le canton de Glaris ? — 7. Quelles sont les rivières du canton et où vont-elles se jeter ? — 8. Citez les lacs dont Schwytz possède tout ou partie.

Le canton de Schwytz est moins élevé que celui d'Uri; à peine a-t-il au sud quelques neiges persistantes. Ses montagnes font partie des *Préalpes*, elles s'abaissent vers le nord et vers le nord-ouest. La partie septentrionale du canton appartient déjà au *Plateau*.

On cultive la vigne sur les bords du lac de

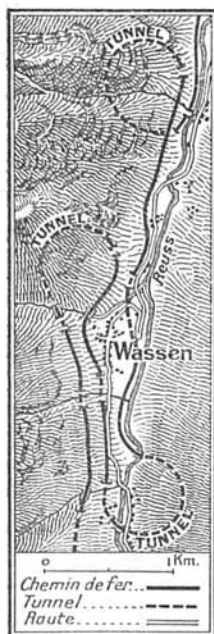


Fig. 97 — Tunnels en spirale près de Wassen. (Voir la figure ci-dessus.)

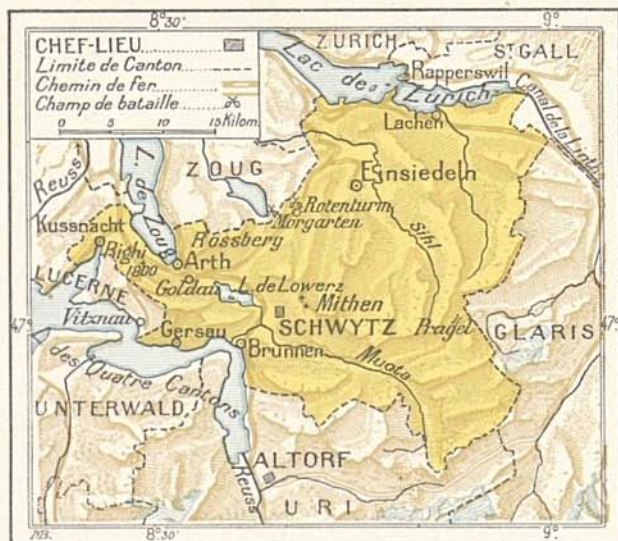


Fig. 99. — Canton de Schwytz. — Echelle : 1/740 000.

Zurich, le châtaignier à Gersau, qui jouit du climat le plus doux du canton, les arbres fruitiers dans la plaine de Schwytz. Cependant c'est l'éleveur du bétail qui est la principale ressource des habitants; les vaches schwytzoises sont de taille moyenne et ont un pelage allant du gris au brun foncé. On tire aussi parti de la vente des bois.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel rang le canton de Schwytz occupe-t-il pour la superficie et la population ? — 2. Calculez la densité de sa population. — 3. Indiquez les principales localités en donnant leur position. — 4. Pourquoi le climat de Gersau est-il plus doux que celui des autres parties du canton ? — 5. Quelles sont les lignes ferrées qui traversent le canton de Schwytz ?

La population du canton est de 63 000 habitants. Ce sont en majeure partie des éleveurs; l'industrie n'a pas beaucoup d'importance.

Le chef-lieu, Schwytz, est pittoresquement situé au pied des deux Mithen (8300 habit.).

Son port sur le lac des Quatre-Cantons est Brunnen. Kussnacht est placé sur l'isthme qui sépare les lacs de Zoug

et des Quatre-Cantons. D'Arth on monte par un hardi chemin de fer à crémaillère au sommet du Righi, montagne d'où l'on jouit d'une vue admirable. Goldau a été enseveli en 1806 sous un terrible éboulement parti du sommet du Rossberg; il a été en partie reconstruit. Einsiedeln est dans une région sauvage; c'est cependant une grosse localité grâce aux pèlerins qui y accourent en grand nombre; le couvent y est très riche; il a comme annexe un grand établissement d'imprimerie et de librairie. Lachen, sur le lac de Zurich, est dans une région où l'on travaille la soie et le coton.

Les Schwytzois sont de religion catholique et parlent l'allemand.

§ IX. CANTON D'UNTERWALD

1. SITUATION ET ASPECT



Blanc et rouge

1. Quels sont les cantons qui entourent celui d'Unterwald ? — 2. Citez les principales sommités de ce canton. — 3. Possèdent-elles des neiges persistantes et des glaciers ? — 4. Citez les passages qui conduisent dans le canton de Berne ou dans celui d'Uri. — 5. Indiquez, d'après la carte, les deux principales vallées dont le canton d'Unterwald est formé. — 6. Quel est le nom de la rivière qui coule au fond de chacune de ces vallées ? — 7. Dans quelle direction est tournée la pente générale du pays ? — 8. Quels sont les lacs qui le baignent ?

Le canton d'Unterwald est formé de deux vallées qui s'abaissent du sud au nord et abou-



Fig. 100. — Eglise et couvent d'Einsiedeln.

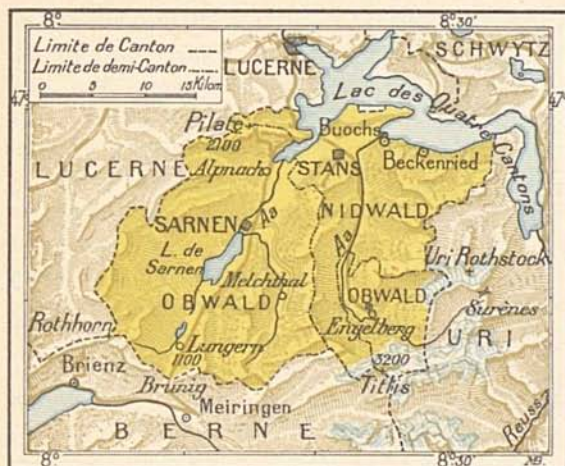


Fig. 101. — Canton d'Unterwald.
Echelle : 1/740 000.

tissent au lac des Quatre-Cantons. La chaîne qui le borde à l'est appartient aux *hautes Alpes*; les montagnes du sud et de l'ouest, moins hautes, font partie des *Préalpes*. Le climat est doux, surtout au bord du lac. Les plaines de Sarnen et de Stans sont fertiles et portent de magnifiques vergers et des cultures de légumes. Toutefois, c'est de l'élevage du bétail et de l'exploitation des forêts que les habitants tirent leurs principales ressources.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Indiquez le rang du canton d'Unterwald pour l'éten-



Fig. 102. — Type de maison unterwaldienne
(près de Stans).

due et la population. — 2. Calculez la densité de la population. — 3. Donnez les noms et la situation des deux demi-cantons dont se compose Unterwald. — 4. Quel est celui qui a la plus grande superficie? — 5. Indiquez le chef-lieu et les principales localités de chacun d'eux. — 6. Quels chemins de fer les desservent?

Chacune des vallées d'Unterwald est organisée en demi-canton, avec son gouvernement propre; Obwald est à l'ouest, Nidwald au nord et à l'est.

Obwald ou Unterwald le Haut. — Le chef-lieu est *Sarnen*, gros bourg (5200 hab.) non loin du lac du même nom et au débouché d'une vallée latérale, le *Melchthal*. A Obwald se rattache le territoire d'Engelberg, qui forme une enclave dans la partie supérieure du Nidwald. *Engelberg*, où s'élève un vieux couvent, reçoit en été et en hiver de nombreux étrangers.

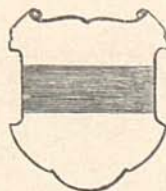
Nidwald ou Unterwald le Bas. — Le chef-lieu est *Stans* (3000 habitants), au milieu de riches campagnes.

N'ayant presque pas d'industrie, Unterwald est peu peuplé; il n'a que 34 000 habitants, dont 19 000 pour l'Obwald et 15 000 pour le Nidwald. Les Unterwaldiens parlent l'allemand et sont catholiques.

§ X. CANTON DE ZOUG

1. SITUATION ET ASPECT

1. Quelles sont les limites du canton de Zoug? — 2. Quelle montagne sépare ce canton de celui de Schwytz? — 3. Quels sont les cours d'eau qui marquent la frontière de Zoug, l'un à l'ouest, l'autre à l'est? — 4. Quels sont les lacs du canton de Zoug? — 5. Décrivez le cours de la Lorze.



Fond blanc
et bande bleue

Le canton de Zoug appartient tout entier au Plateau; au sud-est, il est montagneux; au nord et à l'ouest s'étendent des plaines. La *Lorze*, qui naît au sud-est, s'écoule au nord-ouest et se jette dans la Reuss.

Le climat est doux et le sol des plaines fertile. L'agriculture est florissante; de beaux vergers, des champs de céréales bordent les rives de la Lorze. L'élevage du bétail est une importante ressource.



Fig. 103. — Canton de Zoug.
Echelle : 1/740 000.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est, parmi les cantons suisses, le rang de Zoug pour l'étendue et le nombre des habitants ? — 2. Combien de fois ce canton est-il plus petit que celui de Berne ? — 3. Quelle est la densité kilométrique de sa population ? — 4. Indiquez la position des principales localités. — 5. Où y a-t-il un champ de bataille célèbre ? — 6. Quelles sont les lignes ferrées du canton ?

Le canton de Zoug est le plus petit de la Confédération. Toutefois, comme il est bien cultivé et qu'il a de nombreuses manufactures et fabriques, la population s'élève à 34 000 habitants.

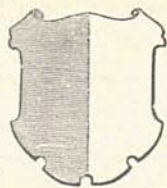
Le chef-lieu, Zoug, se trouve dans une charmante situation sur la rive du lac du même nom (11 000 habitants); il a conservé une partie de ses anciens remparts et de ses vieilles tours. Cham a une grande fabrique de lait condensé; à Baar est un établissement considérable pour la filature et le tissage du coton. Le travail de la soie occupe aussi un certain nombre d'ouvriers.

Les Zougais sont de langue allemande et de religion catholique.

§ XI. CANTON DE LUCERNE

1. SITUATION ET ASPECT

1. A quels cantons celui de Lucerne touche-t-il ? — 2. Quelle est la région lucernoise qui appartient aux Alpes ? — 3. Quelle est celle qui fait partie du Plateau ? — 4. Quelles sont les sommités du canton ? — 5. Comparez les deux vallées de l'Entlebuch et de Sarnen. —



Bleu et blanc

6. Enumérez les cours d'eau lucernois, en indiquant leur situation. — 7. Citez les lacs qui baignent le canton. — 8. Quelle partie du massif du Righi possède-t-il ?

Le canton de Lucerne possède une partie des rives du lac des Quatre-Cantons. Dans le sud s'élèvent les dernières ramifications des *Préalpes*. Entre ces montagnes et le massif du *Napf*, qui appartient au Plateau, se creuse la belle vallée de l'*Entlebuch*. Le nord du canton présente une disposition régulière : des vallées parallèles, séparées par des collines allongées, sont parcourues par des rivières qui coulent du sud au nord; plusieurs contiennent de petits lacs. Lucerne n'a que la partie supérieure de ces vallées, dont le bas appartient à l'Argovie.

Le *Plateau lucernois*, très bien cultivé, a de belles prairies, de grandes plantations d'arbres fruitiers, de légumes, des champs de céréa-

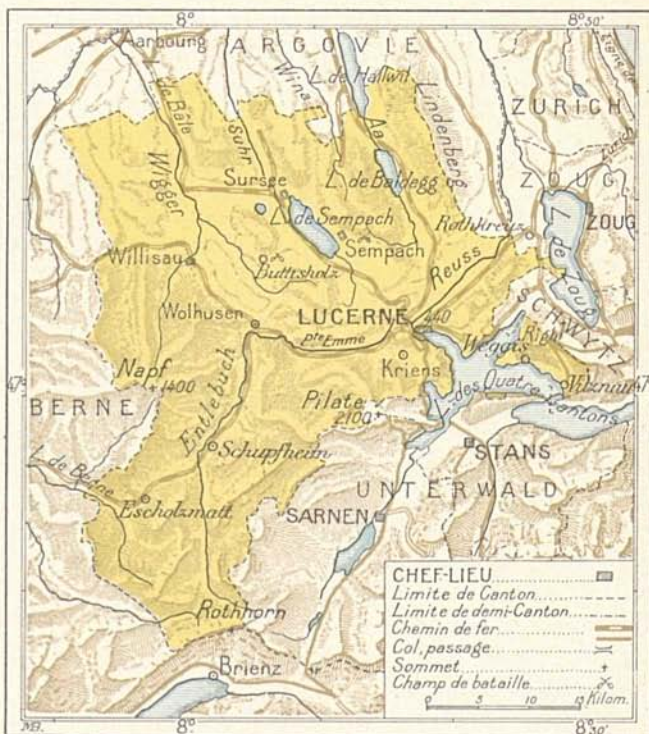


Fig. 104. — Canton de Lucerne.
Echelle : 1/740 000.



Fig. 105. — Lucerne et le Pilate.

les. C'est au pied du Righi que le climat est le plus doux.

L'Entlebuch est riche en sources et en eaux courantes; c'est un pays de prairies et de forêts, dont les habitants vivent presque uniquement de l'élevage du bétail, de la fabrication du fromage et de l'exploitation des forêts.

2. POPULATION ET VILLES

1. Indiquez le rang du canton de Lucerne au point de vue de l'étendue et du nombre des habitants. — 2. Calculez le nombre moyen des habitants par kilomètre carré. — 3. Indiquez la situation des principales localités. — 4. Combien de lignes ferrées partent de Lucerne et où conduisent-elles ? — 5. Montrez sur la carte le chemin de fer qui, de Vitznau, s'élève au sommet du Righi.

La population lucernoise s'occupe surtout d'agriculture; les industries se développent, surtout à Lucerne et aux environs. Le chiffre des habitants s'élève à 190 000.

Le chef-lieu, *Lucerne*, est, avec ses 48 000 habitants, la plus grande ville de la Suisse centrale. Sa situation est superbe, en face du Pilate, du Righi et des Alpes d'Uri et d'Unterwald, et au point où la Reuss sort du lac des Quatre-Cantons. Lucerne rivalise avec Interlaken comme **centre d'excursions;** les étrangers y sont nombreux et les hôtels fort beaux. La ville conserve des constructions

des temps passés, en particulier des remparts imposants et deux ponts couverts, ornés de peintures. Des ateliers de construction de machines, des manufactures de soie et de coton se trouvent soit à Lucerne même, soit au bourg voisin de *Kriens*.

Les petites villes de *Sempach*, *Sursee*, *Willisau* sont sur le Plateau.

Les Lucernois parlent l'allemand; ils sont catholiques, sauf une vingtaine de mille protestants.

XIV^e LECTURE

La Suisse centrale. — Formé de plusieurs parties distinctes, unies entre elles par des détroits, le lac des Quatre-Cantons est peut-être le plus varié et le plus pittoresque de la Suisse et de l'Europe. Il plaît par ses aspects tantôt sombres, tantôt riants, par ses promontoires rocheux, par ses rives bordées de villages, de maisons de plaisance, de jardins et de bois.

C'est un lac historique. Il a été le lien, le trait d'union entre les habitants d'Uri, de Schwytz et d'Unterwald, qui le possèdent en commun; il a servi de berceau à la Confédération suisse. Aussi ces trois cantons, entre lesquels a été conclu en 1291 le premier traité d'alliance, sont-ils appelés les *cantons primitifs*.

Plus tard, les Lucernois, qui faisaient un commerce suivi avec leurs voisins et amis des bords du lac, s'unirent à eux. Puis successivement d'autres cantons entrèrent dans l'alliance. Les riches bourgeois des villes de la plaine s'associèrent aux courageux montagnards. De siècle en siècle, la Confédération, si petite à ses débuts, s'augmenta vers le nord, le sud, l'est et l'ouest, jusqu'à former la Suisse actuelle. Aujourd'hui les cantons primitifs, entourés de tous côtés par des territoires confédérés, forment comme le cœur de la patrie agrandie.

Les mœurs n'ont guère changé chez les habitants de ces hautes vallées. Comme autrefois, ils travaillent aux champs ou font paître leurs troupeaux dans la montagne. L'exploitation des forêts est aussi une source de profits. Cepen-

dant les bois ont diminué d'étendue, et les pays d'Uri, de Schwytz, d'Unterwald, de Lucerne ne méritent plus autant qu'autrefois leur nom de *Waldstættlen* ou *cantons forestiers*.

Les montagnards ont toujours cette valeur militaire que leurs ancêtres ont puisée dans tant de guerres heureuses. Aujourd'hui, ils ne l'emploieraient que pour défendre leur patrie, tandis qu'autrefois, ils se sont servis de leur réputation de bons soldats pour gagner de l'argent en se mettant au service des princes étrangers. Nombreux sont les Suisses qui ont péri sur les champs de bataille en France, en Italie ou en Allemagne. A Lucerne, un monument taillé dans le roc a été consacré aux gardes suisses massacrés le 10 août 1792, à Paris, en défendant le palais du roi contre le peuple soulevé. Il consiste en un énorme lion, percé d'une lance, et qui, en expirant, couvre de sa patte puissante un bouclier marqué aux armes du roi de France.

Si les changements ont été jadis très lents dans les *Waldstættlen*, ils sont plus rapides aujourd'hui, avec les progrès de l'industrie. Tant que les voies de communication furent rares, ces pays restèrent dans l'isolement. Autrefois, Uri n'était en relations avec le reste de la Suisse que par le lac des Quatre-Cantons et le chemin du Gothard où les transports se faisaient au moyen de bêtes de somme. Une voiture ne pouvait entrer dans le canton. En hiver, après de fortes chutes de neige, les communications par terre étaient interrompues pendant des semaines entières.

L'excellente route actuelle du Gothard a été établie de 1820 à 1830 par Uri et le Tessin, aidés de Lucerne. Mais ces cantons n'auraient pas pu, à eux seuls, construire les autres voies, telles que les routes de la Furka, de l'Oberalp, de l'Axen, du Klausen, et le chemin de fer du Gothard. La Confédération est intervenue. Fidèle à sa devise : *Un pour tous, tous pour un*, elle a dépensé de fortes sommes pour permettre aux habitants de la Suisse centrale de communiquer facilement avec ceux des cantons voi-

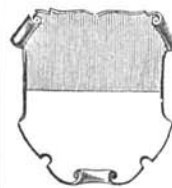


Fig. 106. — L'Axenstrasse. Les tunnels creusés dans le roc.

sins. En faisant exécuter ces travaux gigantesques, le peuple suisse a donné une preuve de sa reconnaissance envers les cantons fondateurs de la Confédération. Plus tard, on construisit la ligne ferrée du Gothard, remarquable par la hardiesse de ses travaux d'art. Aujourd'hui, les étrangers traversent en foule la Suisse primitive pour passer en Italie ou pour visiter le Brunig, le Pilate, le Righi.

XII. CANTON DE SOLEURE

1. SITUATION ET ASPECT



Rouge et blanc

1. Par quels cantons celui de Soleure est-il limité? — 2. Quelle est la situation des enclaves soleuroises de Maria Stein et de Petit-Lucelle? — 3. Indiquez les régions du canton qui appartiennent: a) au Jura, b) au Plateau suisse. — 4. Citez les sommités du Jura soleurois. — 5. Décrivez le parcours de l'Aar, de la Grande Emme, de la Birse en territoire soleurois. — 6. Quelle rivière a son cours entièrement dans le canton de Soleure? — 7. Le canton de Soleure ne possède aucun lac; y a-t-il d'autres cantons dans le même cas?

Le canton de Soleure a une forme irrégulière. Au sud-ouest il s'avance sur la plaine de l'Aar et sur les collines mollassiques du *Bucheggberg*; à l'est, il est arrosé aussi par l'Aar; au nord, il touche à la *Birse*. Ces trois terri-

toires communiquent difficilement par les vallées, les cluses et les cols du *Jura*. En outre Soleure possède deux petites enclaves à la frontière alsacienne.

Le Plateau soleurois est l'un des territoires les plus fertiles de la Suisse ; la culture y est très soignée ; les champs et les vergers y sont prospères ; on cultive la vigne sur quelques points ainsi qu'à *Dornach* dans la vallée de la Birse. Le Jura convient aux pâturages et aux forêts.

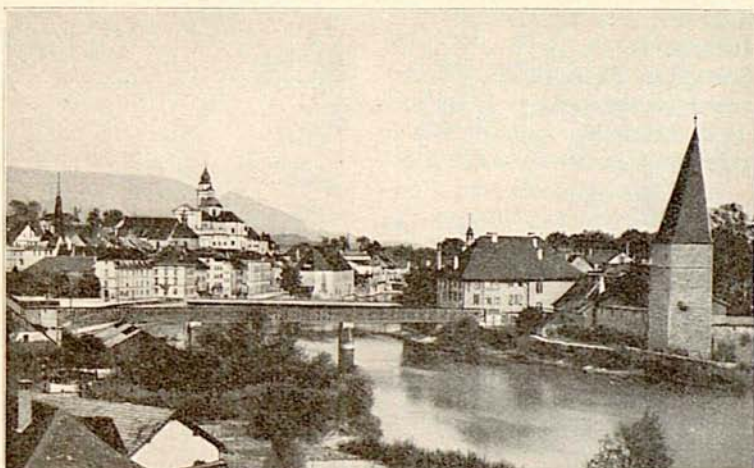


Fig. 108. — Soleure et l'Aar. A droite, la tour irrégulière.

2. POPULATION ET VILLES

1. Indiquez le rang du canton de Soleure pour la superficie et le nombre des habitants. — 2. Calculez la densité kilométrique de sa population. — 3. Quelle est la position des localités suivantes : Soleure, Biberist, Gerlafingen, Granges, Balsthal, Olten, Schönenwerd et Dornach ? — 4. Citez les chemins de fer qui desservent le canton. — 5. Quels sont les tunnels qui traversent le Jura ? — 6. Montrez sur la carte un grand territoire sans aucune ligne ferrée.

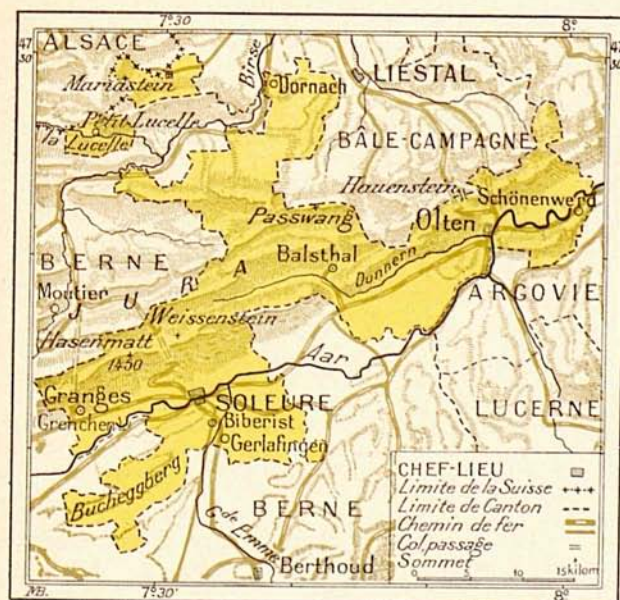


Fig. 107. — Canton de Soleure.
Echelle : 1/740 000.

L'agriculture est une ressource très importante de la population ; mais l'industrie est aussi très active. On exploite les beaux marbres gris clair de Soleure, du calcaire blanc, du gypse, de la mollasse. *Granges* et Soleure s'occupent d'horlogerie, *Biberist* fabrique du papier, *Olten* et *Schoenenwerd* des chaussures, d'autres localités des machines, des soieries, des cotonnades.

La population est nombreuse. On compte 145 000 habitants.

Soleure, chef-lieu, sur l'Aar, est l'une des villes les plus anciennes de la Suisse. Il a des restes intéressants de ses fortifications d'autrefois. Son arsenal est riche en vieilles armures. Soleure est la résidence d'un évêque (14 000 habitants). La ville industrielle d'*Olten* est au croisement des lignes ferrées les plus importantes de la Suisse, celle qui relie Bâle au Gothard et celles qui traversent le pays dans le sens de la longueur, de Genève à Romanshorn.

Les Soleurois parlent l'allemand ; les deux tiers sont catholiques ; les protestants sont groupés dans le Bucheggberg et la région voisine.

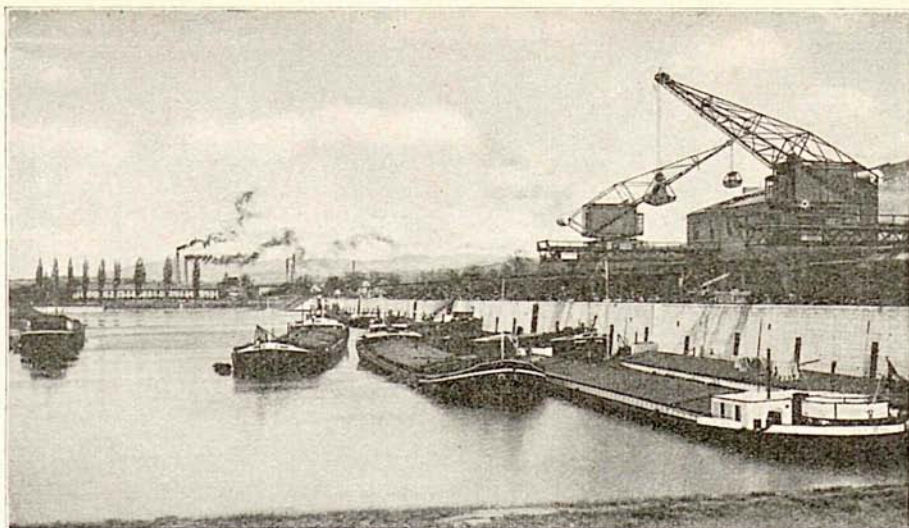


Fig. 109. — Le port de Bâle, déchargement des chalands.

§ XIII. CANTON DE BÂLE

1. SITUATION ET ASPECT

1. Quels territoires suisses et étrangers limitent le canton de Bâle? — 2. Par quelles chaînes du Jura est-il séparé de celui de Soleure? — 3. Citez les affluents du Rhin dans le canton de Bâle. — 4. Quelle est l'altitude du Rhin à Bâle?



Fond blanc avec
crosse noire
à gauche et crosse
rouge à droite

Le canton de Bâle est situé sur le versant nord du Jura. La montagne n'a pas ici le même aspect que plus à l'ouest; c'est une sorte de plateau accidenté dans lequel s'ouvrent des vallées bien arrosées; celles-ci s'abaissent jusqu'à la plaine du Rhin.

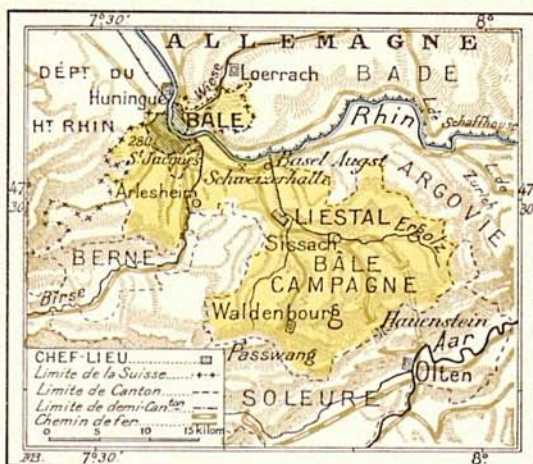
Grâce à l'altitude très basse, le climat est doux. La vigne y donne d'excellents produits. Les céréales et les fruits y mûrissent une dizaine de jours plus tôt que sur le Plateau suisse. Dans la partie élevée du canton, l'élevage du bétail est la principale ressource des habitants.

2. POPULATION ET VILLES

1. Indiquez le rang de Bâle parmi les cantons suisses au point de vue de l'étendue et du nombre des habitants. — 2. Calculez la densité kilométrique de sa population. — 3. Indiquez la position des deux demi-cantons de Bâle-Ville et de Bâle-Campagne. — 4. Quels avantages la

ville de Bâle retire-t-elle de sa situation? — 5. Comparez cette dernière avec celle de Genève. — 6. Quelles sont les principales localités de Bâle-Campagne? — 7. Décrivez le trajet par chemin de fer de Bâle à Olten.

L'industrie est très active dans le canton de Bâle. La partie la plus industrielle, Bâle-Ville, s'est séparée de Bâle-Campagne, où l'agriculture était plus importante. Chacune de ces divisions forme un *demi-canton*, qui a son gouvernement particulier.

Fig. 110. — Canton de Bâle.
Echelle : 1/740 000.

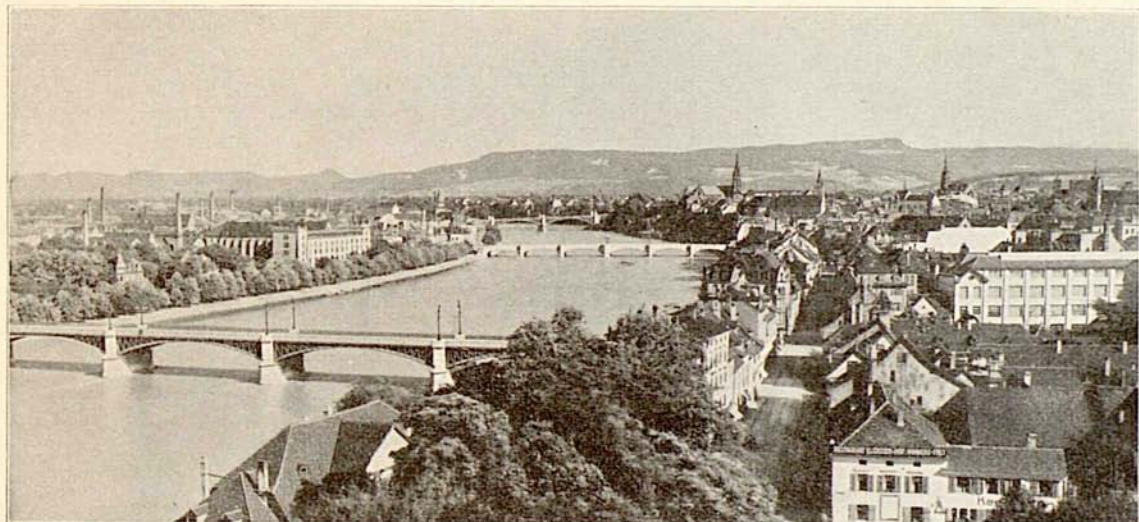


Fig. 111. — Le coude du Rhin à Bâle. — A gauche, le Petit-Bâle; à droite, le Grand-Bâle.

Bâle-Ville. — Cette petite république ne se compose que de la ville de Bâle et de deux communes voisines. Cependant la population y est de 157 000 habitants, dont 150 000 pour la ville elle-même.

Bâle est située au nord de la Suisse, vers la frontière de l'Alsace française et de l'Allemagne, et à l'endroit où la vallée du Rhin, en s'élargissant, devient une plaine qui se continue vers le nord. C'est dans son passage à travers la ville que le grand fleuve change définitivement de direction. Grâce à sa position, Bâle est devenue le point de croisement de plusieurs lignes ferrées et la première ville de la Suisse pour le commerce avec d'autres pays; Bâle bénéficie aussi des efforts qui se font pour améliorer la navigation sur le Rhin. C'est une importante place de banque, ainsi qu'une ville de grande industrie par ses nombreuses fabriques de rubans de soie, de cotonnades, de machines, de produits chimiques, etc. C'est aussi une ville d'études et d'art; avec une antique univer-

sité, une riche bibliothèque, de précieux musées, etc.

Bâle-Campagne. — Ce demi-canton s'adonne maintenant aussi à l'industrie de la soie, non seulement dans les faubourgs de Bâle qui sont sur territoire de Bâle-Campagne, mais

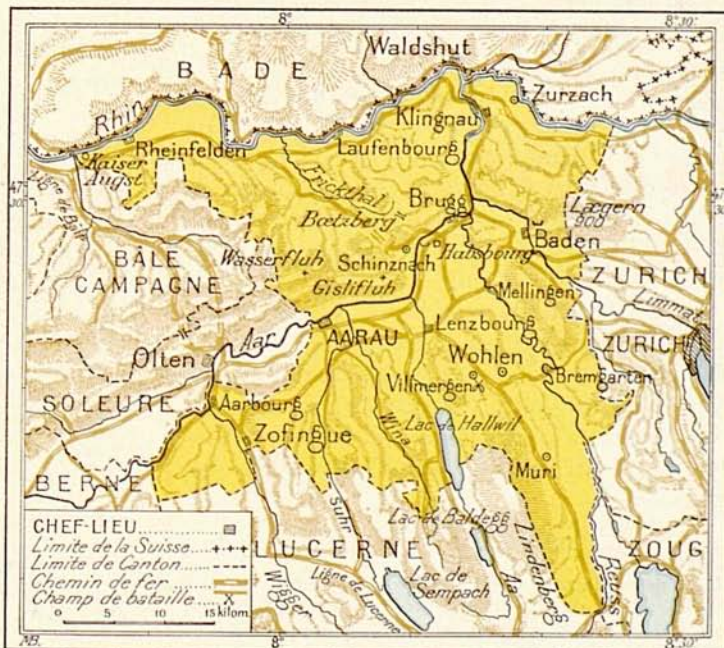


Fig. 112. — Canton d'Argovie. — Echelle : 1/740 000

aussi dans toutes les vallées. La population, très nombreuse, s'élève à 93 000 habitants.

Liestal, chef-lieu (7000 habitants), et *Sis-sach* se trouvent à l'entrée des vallées par lesquelles on remonte vers le Jura. *Schweizerhalle* a une saline très productive.

Les Bâlois parlent l'allemand; ils sont en majorité protestants. Les catholiques forment le tiers de la population; ce sont, à Bâle-Ville, des Français ou des Allemands des régions limitrophes; à Bâle-Campagne, les habitants de la vallée de la Birse.

§ XIV. CANTON D'ARGOVIE

1. SITUATION ET ASPECT



Noir et bleu

1. Indiquez les limites de l'Argovie.
- 2. Quelles sommités du Jura et du Plateau ce canton renferme-t-il? — 3. Quel est le fleuve qui le limite au nord?
- 4. Citez les affluents de l'Aar. — 5. Indiquez la région où se réunissent les trois cours d'eau : l'Aar, la Reuss et la Limmat. — 6. Quel est le lac argovien?



Fig. 113. — Boucles de la Reuss; la petite ville de Bremgarten en a utilisé une pour sa défense.



Fig. 114. — Ferme argovienne, en bois et couverte de chaume.

Le canton d'Argovie est formé de deux parties : au nord le Jura, au sud le Plateau.

Le *Plateau argovien* offre le même aspect que le Plateau lucernois; ce sont les mêmes vallées parallèles, séparées par des collines allongées; les rivières qui les arrosent viennent toutes se jeter au nord, dans l'*Aar*. Quand

celle-ci a reçu les plus grosses d'entre elles, la *Reuss* et la *Limmat*, elle réussit à se frayer un passage à travers le Jura et forme une vallée transversale, par laquelle une grande partie des eaux de la Suisse s'écoulent vers le *Rhin*.

Le *Jura argovien* n'atteint nulle part 1000 m. d'altitude; il est aplati comme le Jura bâlois; ses vallées s'ouvrent du côté du nord et leurs eaux descendent au *Rhin*.

L'Argovie est productive sur pres-



Fig. 115. — Aarau, vu d'avion.

La partie ancienne de la ville est un cercle, où les maisons sont plus serrées.

que toute son étendue. Le climat y est doux et favorise toute sorte de cultures. Le canton est connu par ses immenses vergers, plantés de pommiers et de poiriers, et par ses champs de céréales. Les pentes bien exposées sont couvertes de vignobles. Partout on trouve des bois et des prairies.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel est le rang du canton d'Argovie au point de vue de l'étendue et du nombre des habitants? — 2. Calculez la densité kilométrique de sa population. — 3. Citez les localités argoviennes en les groupant de la manière suivante: a) vallées latérales à l'Aar, b) vallée de l'Aar, c) vallée du Rhin. — 4. Pourquoi la région de Brougg est-elle un important lieu de croisement de routes et de chemins de fer? — 5. Comment la ligne ferrée de Brougg à Rheinfelden franchit-elle le Jura?

L'Argovie est à la fois un canton agricole et industriel; aussi sa population est-elle relativement très forte; elle atteint 262 000 habitants. L'industrie de la soie et du coton, la fabrication des toiles, le tressage de la paille, le travail des métaux en occupent près de la moitié.

Les villes sont nombreuses, mais elles sont restées petites. La plus grande, Aarau, chef-lieu, n'a que 12 000

habitants. Elle a des ateliers de construction, des fonderies de canons et de cloches, des fabriques d'instruments de physique, de compas, de coutellerie. Brougg voit se réunir, dans sa gare, les lignes ferrées de Berne et de Bâle vers Zurich. Baden a les bains les plus fréquentés de la Suisse; elle a en outre d'importants ateliers de machines électriques. Les petites villes de Zofingue, Lenzbourg, Bremgarten sont situées dans les vallées du Plateau. Rheinfelden, sur le Rhin, a des pêcheries de saumons et d'importantes salines.

Les Argoviens sont partagés entre les deux confessions: les protestants occupent la partie centrale et le sud-ouest du canton; les catholiques, le nord et l'est. Les protestants sont en majorité. La langue usitée est l'allemand.

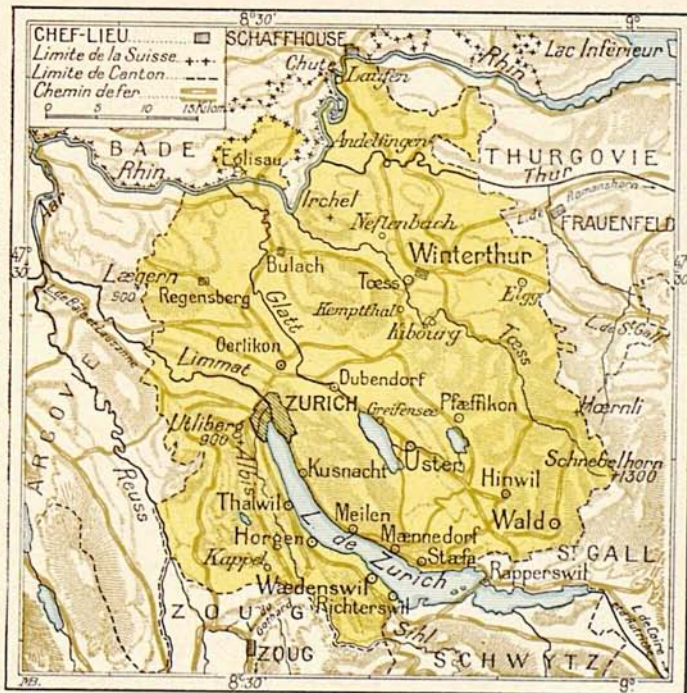


Fig. 116. — Canton de Zurich.
Echelle: 1/740 000.



Fig. 117. — Zurich, le lac et la Limmat.

§ XV. CANTON DE ZURICH

1. SITUATION ET ASPECT



Bleu et blanc.

1. Citez les territoires qui environnent le canton de Zurich en indiquant la direction dans laquelle ils se trouvent. — 2. Quel territoire zuricois se trouve au nord du Rhin? — 3. Le canton a-t-il des montagnes élevées? — 4. Quelle est la plus haute de celles dont il possède tout ou partie? — 5. Indiquez les autres sommets du canton? — 6. A quel fleuve s'en vont ses eaux? — 7. Citez ses principales vallées. — 8. Combien de lacs possède-t-il?

Le canton de Zurich appartient au Jura par la chaîne de la *Laegern*, au Plateau pour tout le reste du territoire. C'est un pays peu élevé, assez plat au nord, montueux au sud. Il est parcouru par des vallées à peu près paral-

lèles qui descendent vers le Rhin ou vers l'Aar. L'une de ces vallées est occupée en partie par le lac de Zurich.

Pays de collines, de vallées et de petites plaines, le canton se prête fort bien à l'agri-



Fig. 118. — Horgen, au bord du lac de Zurich.

culture. On y cultive même la vigne sur les bords du lac de Zurich et dans le nord du canton. L'élevage du bétail est l'objet des plus grands soins.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quelle est la place qu'occupe Zurich, parmi les cantons suisses, pour l'étendue et le nombre des habitants? — 2. Quelle est la densité kilométrique de sa population? — 3. Comparez cette densité avec celle du canton d'Uri et expliquez la différence. — 4. Quelles localités sont situées sur les bords du lac de Zurich? — 5. Citez les villes suisses situées au point où une rivière sort d'un lac. — 6. Indiquez la position de Winterthur, Uster, Hinwil, Wald, Regensberg, Kappel et Bulach. — 7. Quels sont les centres de chemins de fer du canton de Zurich?

La population du canton de Zurich est de 620 000 habitants; un chiffre aussi fort ne s'explique pas seulement par l'agriculture; il résulte aussi de l'industrie et du commerce. Le canton doit sa richesse à son industrie, des plus actives et des plus variées. Une grosse fraction de la population habite le chef-lieu.

Zurich a en effet, à elle seule, 260 000 habitants. C'est la ville la plus peuplée de la Suisse. Elle est très bien placée, au point où la Limmat sort du lac de Zurich. Elle se trouve juste au nord du Gothard, par lequel elle communique avec l'Italie; elle est sur la route qui longe le Plateau suisse de l'ouest à l'est, de Genève au lac de Constance. Zurich est une place marchande de premier ordre, avec une gare importante. C'est aussi une grande ville industrielle, le centre de l'industrie des soieries et le siège de nombreuses manufactures de coton, de fonderies, d'ateliers de construction de machines. C'est aussi une ville d'éducation; non seulement elle possède la principale université de la Suisse, mais encore l'Ecole polytechnique fédérale; à Zurich sont encore le Musée national suisse, une riche bibliothèque, etc. Les étrangers y sont nombreux, surtout les Allemands et les Italiens.

Zurich se prolonge, sur les deux rives du lac, par des quartiers de villas, de fabriques; des localités populeuses y font suite, telles que Horgen, Wädenswil, Stäfa.

Uster, Wald s'occupent d'industrie textile. Winterthur (prononcer Winterthour) a de gran-

des usines pour la fonte des métaux et la construction des machines (55 000 habitants).

Les Zuricois parlent l'allemand; ils sont protestants en très grande majorité; un cinquième de la population est catholique.

§ XVI. CANTON DE SCHAFFHOUSE



Fond jaune

1. SITUATION ET ASPECT

1. Quelle est la situation du canton de Schaffhouse? — 2. Quels sont les territoires dont il est formé? — 3. A qui appartient l'enclave située dans le territoire principal? — 4. Quelle est la plus forte altitude de ce canton? — 5. Citez-en une grande vallée.

Le canton de Schaffhouse est tout entier au nord du Rhin; il est formé de trois territoires séparés les uns des autres. Le principal a un relief accidenté; la partie septentrionale est formée par un vaste plateau, le *Randen*, dont les roches sont identiques à celles du Jura. Le Randen est couvert de forêts; dans les vallées et surtout dans le *Klettgau*, on cultive la vigne et les céréales.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel est le rang de Schaffhouse pour la superficie et le nombre des habitants? — 2. Quelle est la densité kilométrique de sa population? — 3. Indiquez la position des localités suivantes: Schaffhouse, Stein, Neunkirch, Unterhallau, Schleithem. — 4. Par où passe la ligne de Schaffhouse à Zurich?



Fig. 119. — Canton de Schaffhouse.
Echelle : 1/740 000.



Fig. 120. — Le Rhin à Schaffhouse.

Avec ses 52 000 *habitants*, le canton de Schaffhouse est relativement très peuplé, grâce à son agriculture et à son industrie très florissantes. On se sert en effet de la force fournie par la chute du Rhin pour faire marcher un grand nombre d'ateliers et d'usines, entre autres d'importantes fabriques d'armes, de wagons, d'aluminium, etc.

Le chef-lieu, *Schaffhouse*, est une ville industrielle, avec des fonderies, des fabriques d'horlogerie, d'orfèvrerie, de machines, etc. Schaffhouse est situé sur le Rhin, à quelque distance de la fameuse chute; c'est le point terminus de la navigation sur le lac de Constance et sur le Rhin. L'aspect de la ville est resté celui d'autrefois; on y retrouve des maisons à tourelles, aux balcons vitrés s'avancant sur la rue et aux façades peintes, des rues étroites, un château-fort aux murs épais, etc. (22 000 habitants). *Stein* est desservi par les bateaux à vapeur du Rhin.

Les Schaffhousois sont pour la plupart protestants et parlent l'allemand.

XV^e LECTURE

La Suisse septentrionale. — La région qui s'étend de Soleure à Schaffhouse n'a pas, pour le touriste, l'attrait que présentent la Suisse centrale et l'Oberland bernois. Elle n'offre pas la même variété de paysages, ni les montagnes hardies ou les lacs riants qui font la beauté des Alpes. La Suisse septentrionale est plutôt un

pays de plaines et de collines, dominé par les chaînes sévères du Jura.

Toutefois elle a, sur les régions montagneuses, de réels avantages. Son sol est plus fertile; ses cultures sont plus variées et plus productives, ses voies de communication plus faciles. C'est au milieu de l'Argovie; dans la contrée qu'on a appelée l'*entonnoir* de la Suisse, que se réunissent plusieurs grandes rivières. C'est là aussi que se croisent les routes principales de la Suisse du nord.

Il y a longtemps que les hommes sont venus s'établir dans ces régions favorisées. A l'époque romaine, des cités riches et florissantes s'y élevaient. Plus tard, d'autres villes furent fondées et le pays s'enrichit par l'agriculture et le commerce, surtout lorsque, devenu suisse, il n'eut plus à craindre les envahisseurs.

Malheureusement, c'est dans les plaines et les vallées de la Suisse septentrionale que bien souvent les armées se sont rencontrées. Nombreux sont les champs de bataille où le sang des Confédérés a coulé: St-Jacques sur la Sihl, St-Jacques sur la Birse, Dornach, Kappel, Villmergen.

Actuellement, la Suisse du nord est une des parties les plus peuplées de notre patrie et une de celles où la population s'accroît le plus rapidement. Non seulement son agriculture est très soignée, mais ses industries mécaniques et électriques, des produits chimiques, des soieries, des cotonnades, etc., deviennent d'année en année plus actives, et expédient leurs produits dans tous les pays du monde. La ville de Zurich, où l'activité industrielle et commerciale est intense, a plus d'habitants, à elle seule, que n'importe quel canton suisse, sauf les quatre plus peuplés. Bâle est devenue une cité riche et prospère. Beaucoup d'autres villes moins considérables, unies les unes aux autres par de nombreux chemins de fer, prennent de plus en plus d'importance, grâce au travail incessant de leur population. La petite rivière qui va du lac de Pfäffikon au Greifensee fait marcher un si grand nombre d'usines et d'ateliers, qu'on l'a surnommée le *Ruisseau des millions*. Mais ces cités industrielles restent pro-

pres et coquettes; elles ont des jardins publics, d'excellentes écoles, des musées, des bibliothèques, qui répandent dans la population les bienfaits de l'instruction et de l'hygiène.

§ XVII. CANTON DE THURGOVIE

1. SITUATION ET ASPECT DU PAYS



Vert et blanc

1. Quels sont les territoires limitrophes du canton de Thurgovie? — 2. Quelle montagne est située à son extrémité méridionale? — 3. Quels lacs baignent la Thurgovie? — 4. Quels affluents la Thur reçoit-elle?

Comme le canton de Genève, situé à l'autre extrémité de la Suisse, celui de Thurgovie appartient tout entier au Plateau. La Thur le traverse de l'est à l'ouest; sa vallée est séparée du lac de Constance et du Rhin par un pays accidenté de collines peu élevées. Le sud du canton est montueux.

Grâce à la douceur du climat et à la fertilité du sol, l'agriculture est prospère. Les arbres fruitiers sont si nombreux que le canton peut être comparé à un immense verger. On cultive en outre la vigne, les céréales; le bétail est abondant.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel rang le canton de Thurgovie occupe-t-il en Suisse au point de vue de la superficie et du nombre des habitants? — 2. Calculez la densité kilométrique de sa population — 3. Citez les localités situées a) dans la vallée de la Murg, b) dans celle de la Thur, c) sur le lac de Constance, le lac Inférieur et le Rhin. — 4. Quels sont les ports étrangers situés sur le lac de Constance et avec lesquels celui de Romanshorn est en relations? — 5. Décrivez les lignes ferrées qui traversent le territoire du canton.

Le canton de Thurgovie a 137 000 habitants; ceux-ci



Fig. 121. — Type de ferme thurgovienne, en bois et en briques.

vivent non seulement de l'agriculture, mais encore de l'industrie; comme leurs voisins de St-Gall, ils fabriquent des cotonnades et des broderies.

Le chef-lieu, *Frauenfeld*, est une petite ville de 9000 habitants; il s'y trouve d'importantes fabriques d'étoffes de coton et de chaussures. *Weinfelden* est entouré de riches vignobles. *Romanshorn* est un port très actif sur le lac de Constance, avec de grands entrepôts de



Fig. 122. — Canton de Thurgovie. — Echelle : 1/740 000.



Fig. 123. — Saint-Gall, dans un vallon encaissé.
Au premier plan, les bâtiments de l'ancienne abbaye.

blé, de bois, etc. Non loin de là est la ville industrielle d'Arbon.

Les Thurgoviens sont en majorité protestants; les catholiques comptent pour un tiers de la population. La langue est l'allemand.

§ XVIII.

CANTON DE SAINT-GALL

1. SITUATION ET ASPECT



Fond vert

1. Que représente la partie blanche située au milieu de la couleur jaune, qui indique le canton de Saint-Gall? — 2. Quelles sont les limites extérieures de ce canton? — 3. Quel est le massif montagneux situé à la frontière des trois cantons de Saint-Gall, de Glaris et des Grisons? — 4. Citez, du sud au nord, les principales montagnes saint-galloises en indiquant leur altitude. — 5. Dans quelle direction le canton s'abaisse-t-il? — 6. Quel fleuve le limite à l'est? — 7. Décrivez la partie saint-galloise du cours de la Thur. — 8. Quels sont les lacs dont le canton de Saint-Gall possède une partie?



Fig. 124. — Canton de Saint-Gall. — Echelle : 1/740 000.

Le canton de Saint-Gall se compose de régions différentes d'aspect. Au sud, les Alpes saint-galloises sont l'extrémité des Alpes glaronnaises; elles sont sauvages, avec des sommets rocheux et des vallées profondes. Le lac de Walenstadt les sépare des Préalpes, d'où descend la grande vallée du Toggenbourg, où coule la Thur. La vallée du Rhin ou Rheintal, à l'est, est une large plaine enfermée entre des montagnes pittoresques. Le nord du canton fait partie du Plateau.

Le climat et les cultures sont aussi variés que le relief. Le bas Rheintal et certaines parties



Fig. 125. — Type de ferme appenzelloise.

protégées contre les vents froids du nord ont des vignobles. Le Plateau et la vallée du Rhin se prêtent à l'agriculture; plus haut, dans les vallées et sur les pentes des montagnes, l'élevage du bétail est prospère.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quels sont les cantons qui se placent avant celui de Saint-Gall pour l'étendue et le nombre des habitants? — 2. Quelle est la densité de sa population? — 3. Citez les localités de la vallée du Rhin et du Toggenbourg. — 4. Indiquez la situation des localités suivantes: Saint-Gall, Rorschach, Sargans, Walenstadt, Wesen, Rapperswil. — 5. Indiquez les villes suisses qui ont plus d'habitants que Saint-Gall. — 6. Par quelles lignes de chemins de fer se rend-on du sud-ouest et du sud du canton au chef-lieu?

La population du canton est de 287 000 habitants. L'industrie est leur principale ressource. La broderie occupe un nombre considérable de personnes; les ateliers de broderie sont disséminés dans tout le canton, particulièrement dans le Toggenbourg et le Rheintal, ainsi que dans les cantons d'Appenzell et de Thurgovie. La fabrication des cotonnades et la construction des machines ont aussi de l'importance.

Saint-Gall, chef-lieu (65 000 habitants), est un centre commercial de premier ordre. Ce n'est pas, à vrai dire, une ville de fabriques, mais plutôt de comptoirs d'expédition et un des grands marchés du monde pour les broderies. Cette ville est célèbre aussi par son ancienne abbaye, dont les bâtiments sont aujourd'hui occupés par l'évêché, les bureaux du gouvernement et la bibliothèque, riche en précieux manuscrits. Saint-Gall possède une université commerciale et d'intéressants musées.

Rorschach a un port très actif sur le lac de Constance. *Altstaetten* est une petite ville industrielle dans le bas-Rheintal. *Wattwil* est le centre de l'industrie du Toggenbourg.

Rapperswil communique avec la rive opposée du lac de Zurich par une digue, sur laquelle passent la route et le chemin de fer. *Wesen* et *Walenstadt* sont aux deux extrémités du lac de Walenstadt. *Sargans* est bien placé à un carrefour de vallées. Les bains de *Pfäfers*, situés dans une gorge étroite, et ceux de *Ragatz*, qui utilisent les eaux de *Pfäfers*, sont très fréquentés.

Saint-Gall est un canton mixte. Les catholiques forment les trois cinquièmes de la population, les protestants le reste. Les Saint-Gallois parlent l'allemand.

§ XIX. CANTON D'APPENZELL

1. SITUATION ET ASPECT



Fond blanc

1. Par quel canton celui d'Appenzell est-il complètement entouré? — 2. Quel est son sommet le plus élevé? — 3. Quelles sont ses rivières? de quel côté s'écoulent-elles?

Le canton d'Appenzell représente la partie la plus élevée des Préalpes saint-galloises. Il est entouré de tous les côtés par le territoire saint-gallois, et de partout, il faut monter pour y arriver. C'est un pays de montagnes disposées en courts rameaux, de collines, de vallons verdoyants, de gorges et de défilés.



Fig. 126. — Canton d'Appenzell.
Echelle : 1/740 000.



Fig. 127. — Urnäsch, vu d'avion,
l'un des jolis bourgs des Rhodes-Extérieures.

L'altitude est trop forte et le climat trop rude, pour que les cultures occupent beaucoup de place; le pays est couvert de *forêts* et de *prairies*, et sa richesse est le bétail.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quels sont les cantons de plus faible étendue et moins peuplés que celui d'Appenzell? — 2. Quelle est la densité kilométrique de sa population? — 3. Nommez les deux demi-cantons d'Appenzell. — 4. Citez les principales localités de chacun d'eux. — 5. Indiquez les lignes ferrées qui parcourent ce canton?

L'industrie est une ressource importante du canton d'Appenzell. **La broderie et la fabrication des cotonnades occupent un grand nombre de personnes.** La population est nombreuse, elle s'élève à 64 000 *habitants*.

Appenzell s'est divisé, à cause de la religion, en *deux demi-cantons* : les Rhodes-Intérieures et les Rhodes-Extérieures.

Rhodes-Intérieures. — Ce demi-canton a 14 000 habitants, catholiques. *Appenzell*, chef-lieu, est un bourg dans une situation charmante. C'est le centre de la broderie à la main (5000 habitants).

Rhodes-Extérieures. — La population est de 50 000 habitants, protestants. *Hérisau*, chef-lieu (14 000 habitants), est une ville industrielle, avec de nombreuses usines, où travaillent des métiers mécaniques. *Trogen*, joli bourg au milieu des forêts et des prairies, est un des lieux de réunion de l'assemblée générale

des citoyens (landsgemeinde) la plus nombreuse de la Suisse.

La langue des Appenzellois
est l'allemand.

§ XX. CANTON DE GLARIS

1. SITUATION ET ASPECT DU PAYS

1. Quels sont les cantons qui limitent celui de Glaris? — 2. Citez les noms de quelques - unes des montagnes qui l'entourent. — 3. Par quels points peut-on pénétrer dans le canton? — 4. Décrivez le cours de la Linth. — 5. Quel est le canal qui se déverse dans le lac de



Fond rouge

Walenstadt et celui qui en sort ? — 6. Comparez le lac de Walenstadt avec ceux de Brienz et de Thoue. — 7. Comparez les cantons de Glaris et d'Uri au point de vue de leur orientation, de leur aspect, de leurs cours d'eau et des occupations de leurs habitants. — 8. Comment la construction du canal d'Escher et du canal de la Linth a-t-elle fait disparaître les marais et permis de cultiver le sol ?

Le canton de Glaris est entièrement compris dans les Alpes. Il se compose de la val-



Fig. 128. — Canton de Glaris.
Echelle : 1/740 000.

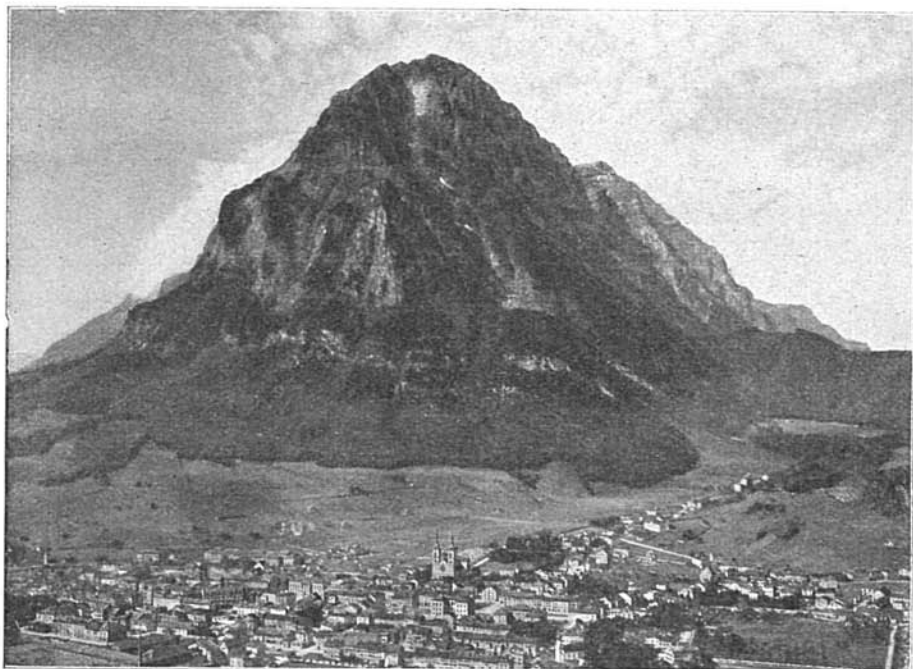


Fig. 129. — Glaris, au pied de la masse imposante du Glaernisch.

lée supérieure de la Linth et de quelques vallées latérales. Ces vallées sont profondément encaissées entre de hautes montagnes, comme celle d'Uri; cependant le fond en est moins étroit. La contrée voisine du lac de Walenstadt a été longtemps malsaine; les inondations de la *Linth* y entretenaient des marais; la construction du canal Escher et du canal de la Linth a assaini le pays.

L'agriculture proprement dite est peu développée; le fond des vallées est occupé par de belles prairies naturelles; la montagne a des forêts et des alpages.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quels sont les cantons de plus faible étendue et moins peuplés que celui de Glaris ? — 2. Quelle est la densité kilométrique de ce canton ? — 3. Indiquez, du sud au nord, les principales localités glaronnaises. — 4. Décrivez les voies ferrées qui passent sur le territoire de Glaris.

La population du canton de Glaris est plus nombreuse que celle des autres vallées des Alpes; elle ne tire pas seulement parti de l'élevage du bétail, mais encore de plusieurs industries; elle fabrique un fromage spécial, vert,

appelé le *schabziger*, ainsi que du thé suisse, fait avec des plantes des Alpes; elle exploite des ardoisières; enfin elle s'occupe du filage et du tissage du coton, de la teinture et de l'impression en couleur des cotonnades. Il y a 36 000 habitants.

De nombreuses localités se succèdent du sud au nord, dans la vallée de la Linth. *Glaris*, chef-lieu (5500 habitants), a été presque complètement incendié en 1861, pendant que le *föhn* soufflait. Il a été reconstruit avec des rues droites et régulières. *Näfels* se trouve dans la partie inférieure de la vallée. *Elm*, dans une vallée latérale, a beaucoup souffert, en 1881, d'un éboulement de montagne, qui fit de nombreuses victimes.

Les Glaronnais sont protestants; cependant un quart de la population est catholique. La langue du pays est l'allemand.

XVI^e LECTURE

La Suisse du nord-est. — La principale ville de la Suisse orientale est Saint-Gall. Elle porte

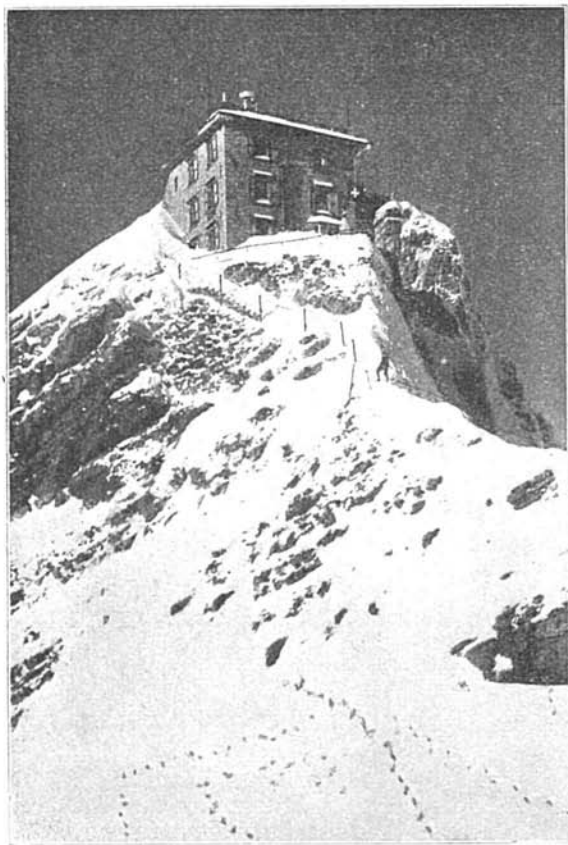


Fig. 130. — L'observatoire du sommet du Saentlis.
Un observateur y habite toute l'année.

le nom du célèbre missionnaire Gall, qui, au commencement du VII^e siècle, prêcha le christianisme aux habitants du pays. La pauvre cellule du moine a donné naissance à un couvent fameux et à la ville elle-même.

Grâce à de nombreux dons, l'abbaye de Saint-Gall devint riche et puissante. Le couvent proprement dit, le dortoir, l'infirmier, la pharmacie, l'école, l'hôtel des étrangers, les ateliers, les granges, les écuries formaient un vaste ensemble de constructions. Les moines étaient réputés pour leur savoir et leur école fut longtemps la plus renommée de l'Europe. Des élèves de tous les pays venaient y étudier. Un roi qui visitait l'abbaye voulut les éprouver. Il fit répandre sur le sol de l'église, pendant une procession des élèves, une corbeille de pommes; pas un d'entre eux n'y toucha. Pour les récompenser, le roi leur accorda trois jours de congé.

La bibliothèque de Saint-Gall a conservé de ces temps lointains des manuscrits de grande valeur. L'abbaye a été supprimée en 1805.

Aujourd'hui le canton de Saint-Gall et ceux d'Appenzell, de Thurgovie et de Glaris sont au nombre des plus industriels et des plus commerçants de la Suisse. Comme marché central des broderies, la ville de Saint-Gall a acquis une réputation aussi grande que celle de Zurich et de Bâle pour les soieries. Glaris vend ses cotonnades de couleur dans tous les pays du monde. En outre, la Suisse du nord-est fabrique des tissus de laine et de soie, des machines, des appareils électriques, etc.

Le commerce n'est pas moins considérable, car c'est par les cantons de Thurgovie et de Saint-Gall que la Suisse communique avec le Wurtemberg, la Bavière et l'Autriche. Le lac de Constance, en particulier, sert beaucoup au commerce. Moins vaste et moins beau que le Léman, il a une navigation beaucoup plus active. Les chemins de fer apportent dans ses ports de grandes quantités de marchandises qui traversent ensuite le lac sur des bateaux à vapeur ou sur des barques. A Romanshorn, la gare est à côté de l'embarcadere; les wagons passent sur des vapeurs munis de rails et sont transportés sur l'autre rive. Tandis que sur le Léman le



Fig. 131. — Travaux de correction du cours du Rhin.



Fig. 132. — Coire, sur les flancs de la vallée du Rhin, en face du Calanda.

mouvement de la navigation se fait surtout dans le sens de la longueur du lac, sur le lac de Constance il se fait dans le sens de la largeur.

C'est dans la Suisse orientale que se trouve le principal observatoire de montagne, créé pour noter la température, la quantité de pluie tombée, la direction et la force du vent, etc. Il a été construit aux frais de la Confédération, sur le Säntis, à 2500 m. de hauteur. Un observateur y habite toute l'année. Chaque jour il informe, par télégraphe, l'observatoire central de Zurich du temps qu'il fait au sommet de la montagne.

Une œuvre entreprise aussi par la Confédération a été la construction de canaux destinés à empêcher les inondations du Rhin. Depuis des siècles, les crues du fleuve causaient de grands dégâts dans le Rheintal.

On avait construit des digues, mais cela n'a pas suffi. Aussi la Suisse a-t-elle, en 1892, conclu avec l'Autriche un arrangement dans le but de donner au Rhin un nouveau lit, plus court que l'ancien. Les travaux, commencés en 1893, ont été finis récemment. Ils ont consisté en la construction de deux canaux, l'un qui supprime une boucle du Rhin près de Diepoldsau, l'autre qui conduit le fleuve directement au lac près de Fussach. Les eaux du fleuve arrivent ainsi plus rapidement au lac de Constance et ne débordent plus sur la plaine. La frontière entre la Suisse et l'Autriche continue à suivre l'ancien cours du fleuve, de telle sorte que Diepoldsau reste suisse, Fussach et d'autres villages du delta du Rhin, autrichiens.

§ XXI.

CANTON DES GRISONS

1. SITUATION ET ASPECT

1. Quelles sont les limites du canton des Grisons? — 2. Où est située la chaîne des Alpes glaronnaises et quelles en sont les principales sommités? — 3. Entre quelles montagnes l'Engadine est-elle comprise? — 4. Indiquez la situation des massifs de l'Adula et du



Fig. 133. — Le col et le lac de l'Oberalp.

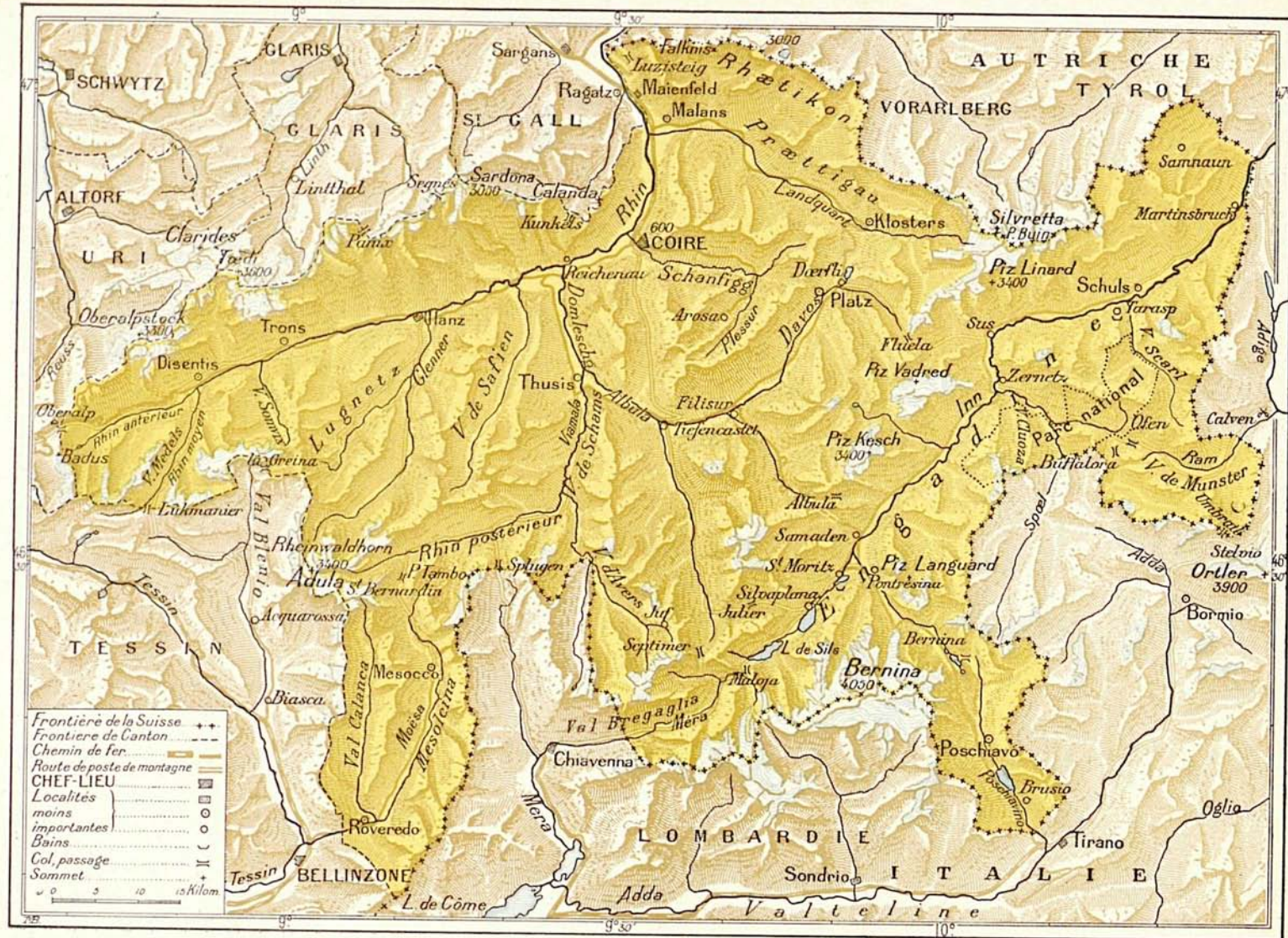


Fig. 134. — Canton des Grisons.

Echelle : 1/740 000.



Fond blanc

Rhaetikon. — 5. Quels sont les sommets des Grisons qui sont couverts de neiges persistantes et de glaciers? — 6. Cherchez sur la carte la position du Piz Languard. — 7. Quelle est la principale montagne que l'on voit de cette sommité? — 8. Quels sont les passages du canton et quelles sont les vallées et les localités qu'ils font communiquer entre eux? — 9. Décrivez le cours du Rhin, du mont Badus à Maienfeld. — 10.

Qu'appelle-t-on Rhin moyen et Rhin postérieur? — 11. Décrivez le cours de l'Inn. — 12. Dans quel cours d'eau se jette la Moesa? — 13. A quel fleuve se rend le Ram? — 14. Citez les noms des vallées qui aboutissent à celle du Rhin. — 15. Citez les cantons situés, comme les Grisons, entièrement dans les Alpes.

Le canton des Grisons est compris entièrement dans les Alpes. Il est formé d'un grand nombre de vallées, dont deux, celles du *Rhin antérieur* et de l'*Engadine*, sont longitudinales. Ces vallées sont coupées de défilés qui en rendent l'accès difficile; les cols sont nombreux. Au delà de ces passages, quelques régions sont situées sur le versant sud des Alpes.

L'altitude moyenne du canton est élevée. Aussi le pays est-il peu productif; près de la moitié du territoire ne donne absolument rien. Dans les hautes vallées et sur les pentes des montagnes s'étendent des pâturages. Les habitants y vivent de l'élevage du bétail, vaches, brebis, chèvres, ainsi que de l'exploitation des forêts.

Les vallées basses, tant au nord qu'au sud, sont bien cultivées. Entre Coire et Maienfeld se trouvent des vignobles. La partie inférieure du val Mesocco ou Mesolcina et du val Poschiavo a des champs de tabac, des fi-

guiers, des mûriers pour l'élève du ver à soie.

2. POPULATION ET LOCALITÉS

1. Quel est, en Suisse, le rang du canton des Grisons au point de vue a) de l'étendue, b) du nombre des habitants? — 2. Calculez la densité kilométrique de sa population. — 3. Indiquez les localités des Grisons en les groupant de la manière suivante : a) vallée du Rhin, b) vallée du Rhin postérieur, c) Praetigau et vallée de Davos, d) Engadine, e) val Poschiavo, f) Mesolcina ou val Mesocco. — 4. Où est situé le Parc National? — 5. Décrivez les principales lignes de chemins de fer.

La population est de 130 000 habitants; c'est extrêmement peu; encore les ressources

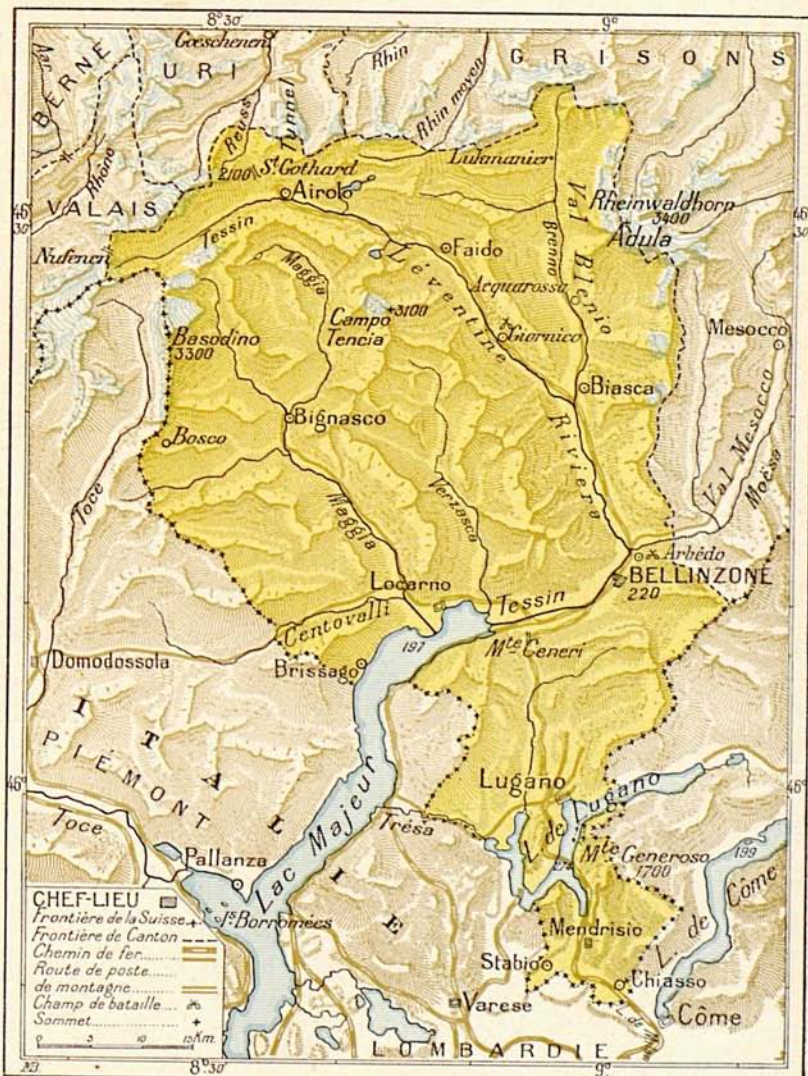


Fig. 135. — Canton du Tessin. — Echelle : 1/740 000.

du pays sont-elles insuffisantes, et beaucoup de Grisons sont obligés d'aller gagner leur vie à l'étranger comme pâtisseries, confiseurs ou négociants. Grâce aux chemins de fer qui ont facilité l'accès des hautes vallées, les touristes et étrangers viennent en grand nombre dans le pays; l'industrie des hôtels occupe beaucoup de personnes.

Coire, chef-lieu du canton et résidence d'un évêque (16 000 habitants), est situé près du coude du Rhin. C'est là que s'arrêtent les lignes des chemins de fer fédéraux et que commence le réseau des chemins de fer rhétiques, à voie étroite. *Maïenfeld* est connu pour son vignoble.

Sur le Rhin antérieur sont *Ilanz* et *Disentis*; cette dernière localité a une vieille abbaye.

Sur le Rhin postérieur, *Thusis* est à l'entrée d'un faisceau de vallées.

La vallée de *Davos* est, grâce à son altitude et à sa position abritée, un lieu de séjour très fréquenté par les personnes malades de la poitrine.

L'Engadine communique avec *Thusis* par la ligne et le tunnel de l'Albula. Les touristes s'y portent en foule. *Saint-Moritz* et *Tarasp* possèdent des sources minérales réputées.

Un chemin de fer, qui franchit à ciel ou-

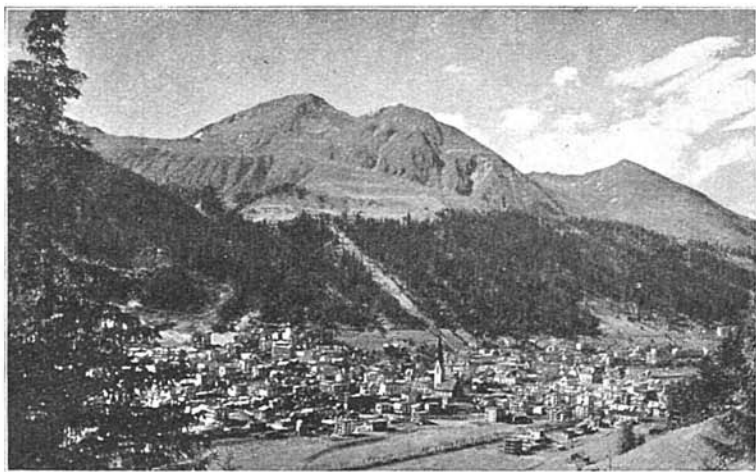


Fig. 137. — Davos, hôtels et sanatoria à l'altitude de 1500 m.

vert le col de la Bernina, mène à *Poschiavo*.

Au point de vue de la religion, les Grisons sont divisés; cependant les protestants sont en majorité. L'allemand est parlé surtout au nord. Dans la vallée du Rhin antérieur jusqu'à *Reichenau*, on parle le romanche; dans une partie du bassin du Rhin postérieur et dans l'Engadine, c'est le ladin, apparenté au romanche; les vallées du sud sont de langue italienne. La diversité est très grande; parfois d'un village à l'autre, la langue et la religion changent.

§ XXII. CANTON DU TESSIN

1. SITUATION ET ASPECT



Rouge et bleu

1. De quels territoires le Tessin est-il entouré? — 2. Quelles sont les deux sommités neigeuses situées l'une sur la frontière orientale, l'autre sur la frontière occidentale de ce canton? — 3. Indiquez la position du Monte Ceneri (prononcez: monté tchéneri). — 4. Cherchez sur la carte la position du Monte Generoso, et citez, d'après la fig. 139, les principales sommités des Alpes que l'on voit de ce sommet. — 5. Par quels passages peut-on entrer dans le canton du Tessin du côté nord? — 6. Décrivez le cours du Tessin. — 7. Indiquez ses affluents ainsi que ceux du lac Majeur. — 8. Comment se nomme la vallée arrosée par le Tessin? — 9. Quelle est la rivière qui conduit au lac Majeur les eaux du lac de Lugano?

Le canton du Tessin est situé tout entier sur le versant méridional des Alpes. Celles-ci le séparent du reste de la Suisse, avec



Fig. 136. — Village d'Engadine.



Fig. 138. — Les zigzags de la route du Saint-Gothard, au-dessus d'Airolo.

laquelle il communique difficilement. Il est montagneux, avec des vallées profondes, aux versants très inclinés, exposées aux avalanches et aux glissements de terrain. Cependant la partie sud, au delà du *Monte Ceneri*, est moins accidentée et moins élevée.

Les montagnes n'ont d'autres ressources que les pâturages; les forêts sont épuisées. Les vallées ont des champs de céréales et des vignes; sur leurs bords sont des forêts de châtaigniers. Le climat doux de la partie méridionale y permet la culture du tabac, du maïs, de la vigne, du pêcher, du figuier, du mûrier,

de l'oranger, du citronnier, de l'olivier, etc.

2. POPULATION ET VILLES

1. Quel est, parmi les cantons suisses, le rang du Tessin, a) pour l'étendue, b) pour le nombre des habitants ? — 2. Quelle est la densité kilométrique de sa population ? — 3. Citez les localités de la vallée du Tessin et de la partie méridionale du canton. — 4. Décrivez la ligne ferrée de Goeschenen à Côme. — 5. Quels sont les autres chemins de fer du canton ?

La population du Tessin est de 162 000 habitants. C'est plus que n'en peut nourrir ce pays pauvre, et beaucoup de Tessinois s'en vont à l'étranger exercer les métiers de maçon, de plâtrier, de vitrier, de sculpteur, etc. Tantôt ils ne s'absentent que pour une saison, tantôt pour plusieurs années.

Au pays, il reste, à côté de l'agriculture, les ressources de l'industrie. Le Tessin s'occupe de la fabrication des cigares, du linoléum, et d'électrochimie.

Il y a trois villes principales : *Bellinzone*, chef-lieu, au pied de deux collines surmontées d'anciens châteaux (11 000 habitants). *Locarno*, dans une contrée des plus abritées, a un aspect italien. *Lugano* est, comme Locarno, recherché par les étrangers; c'est la ville la plus peuplée du Tessin (16 000 habitants).

Airolo, à l'extrémité nord du canton, est au débouché du tunnel du Gothard. *Mendrisio*, à l'extrémité sud, est au milieu de campagnes fertiles.

Les Tessinois parlent l'italien; ils sont catholiques.

XVII^e LECTURE

La Suisse romanche et italienne. — Depuis longtemps déjà, les Grisons étaient les alliés des Suisses; le Tessin était un pays sujet de l'ancienne Confédération. C'est seulement en 1803 qu'ils ont été constitués en cantons suisses, distincts et se gouvernant eux-mêmes.



Fig. 139. — Les Alpes vues du Monte Generoso.

Les montagnes qui forment le canton des *Grisons* ne sont pas si élevées que les Alpes valaisannes et bernoises; leur principal sommet, la Bernina, a 4050 m. En revanche les Grisons se distinguent par la hauteur de leurs vallées. Les localités de la Haute-Engadine ont de 1600 à 1800 m. d'altitude. Le fond du val d'Avers dépasse de plusieurs centaines de mètres les sommets du Jura; c'est dans cette vallée que se trouve Juf (2133 m.), hameau de 24 habitants, qui est, en Suisse, la plus haute localité habitée.

Le climat est rude dans ces vallées élevées; même en juillet et en août, le lac de Sils (Haute-Engadine) se couvre quelquefois d'une légère couche de glace. A Juf, c'est à peine si le montagnard parvient à tirer de son jardinet quelques légumes, entre autres des raves et des laitues.

C'est au sud de la Basse-Engadine, dans la région située entre Zernetz et le col de l'Ofen,



Fig. 140. — Juf. (Le village est situé au-dessus de la limite des forêts. Il est souvent bloqué 5 à 6 mois par la neige.)

que se trouve le *Parc national*. On donne ce nom à un territoire réservé, créé en 1914, auquel on veut laisser son aspect naturel et sauvage, sans que personne puisse y toucher. Aucun hôtel ne pourra y être construit. Il est absolument



Fig. 141. — Gandria, vu d'avion. Construit sur une pente escarpée, ce village se mire dans le lac de Lugano.



Fig. 142. — Le lac de Lugano et le pont-digue de Melide.

défendu d'y chasser, d'y tuer un animal, d'y arracher une plante quelconque. Ainsi les chamois pourront y vivre en paix, les plantes rares, disparues ailleurs, continueront à y fleurir,

le chemin de fer du Gothard le relie à la Suisse centrale. Le voyage de Lucerne à Côme, par cette ligne, est un des plus beaux qu'on puisse faire. Après avoir passé au pied du Righi et

et la nature y sera protégée contre tout dégât.

Le canton des Grisons est peu peuplé en proportion de son étendue. Mais les habitants se sont servis de leurs montagnes comme d'une forteresse; grâce à elles, ils ont pu garder leur indépendance. Ils sont restés isolés. Dans beaucoup de vallées, les langues des contrées voisines, l'allemand et l'italien, n'ont pas pu pénétrer; on y parle encore une vieille langue, le romanche, issue du latin.

Sur la carte, le Tessin semble être une presqu'île de la Suisse du côté du midi. Jadis, il était en communication difficile avec les autres cantons; aujourd'hui,



Fig. 143. — Laes de Sils (au fond) et de Silvaplana, dans la Haute-Engadine.

parcouru la vallée d'Uri, on traverse le tunnel du Gothard et l'on pénètre dans le Tessin.

Quel changement ! D'un côté à l'autre du tunnel, les costumes, les physionomies, le langage sont différents. La haute vallée du Tessin est, comme celle d'Uri, bordée de montagnes escarpées ; mais, à mesure que l'on s'avance vers le sud, l'air devient plus chaud et le paysage plus riant. Bientôt apparaît le châtaignier, ensuite la vigne, et enfin le figuier et l'oranger.

Le train passe à Bellinzzone, puis traverse le

Monte Ceneri par un tunnel. Il descend sur Lugano, jolie ville entourée de maisons de campagne et de jardins. Après avoir franchi le lac de Lugano sur un pont-digue, il touche Mendrisio et arrive à Chiasso, situé à la frontière méridionale du Tessin. Rien ne rappelle ici la nature rude et grandiose des Alpes centrales. Le terrain s'est abaissé ; les champs ombragés s'étendent à perte de vue. C'est déjà le ciel pur, le doux climat et la superbe végétation de l'Italie.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre I. Géographie physique	1	§ V. Valais	48
§ I. Situation	1	§ VI. Berne	51
§ II. Relief du sol	1	§ VII. Uri	57
§ III. Cours d'eau	10	§ VIII. Schwytz	58
§ IV. Climat	17	§ IX. Unterwald	59
Chapitre II. Géographie économique	19	§ X. Zoug	60
§ I. Agriculture et élevage	19	§ XI. Lucerne	61
§ II. Industrie et commerce	24	§ XII. Soleure	63
Chapitre III. Géographie politique	30	§ XIII. Bâle	65
§ I. Population	30	§ XIV. Argovie	67
§ II. Gouvernement	34	§ XV. Zurich	69
Chapitre IV. Les cantons suisses	37	§ XVI. Schaffhouse	70
§ I. Genève	37	§ XVII. Thurgovie	72
§ II. Vaud	40	§ XVIII. Saint-Gall	73
§ III. Neuchâtel	43	§ XIX. Appenzell	74
§ IV. Fribourg	46	§ XX. Glaris	75
		§ XXI. Grisons	78
		§ XXII. Tessin	81

LECTURES

Le Jura	4	Le peuple suisse	33
Le Plateau	5	La Patrie suisse	35
Les Alpes	8	La Suisse romande	45
Circulation des eaux	14	Berne	55
Utilité des cours d'eau pour l'homme	15	La Suisse centrale	62
La lutte contre les inondations	16	La Suisse septentrionale	71
Le climat de la Suisse	18	La Suisse du nord-est	76
Agriculture et économie alpestre	22	La Suisse romanche et italienne	82
La Suisse industrielle et commerciale	26		

SOURCES DES ILLUSTRATIONS

Note des éditeurs. — Nous adressons ici nos remerciements aux personnes et aux maisons ci-après mentionnées qui ont bien voulu mettre à notre disposition des photographies originales et nous autoriser à les reproduire.

Ad Astra Aéro, Zurich fig. 74, 93, 113, 115, 127, 141.
Bayer, phot. fig. 46. *Boissonnas*, phot. Genève fig. 62, 83.
Coll. Commune Lausanne fig. 75. *Gaberell*, phot. Thalwil fig. 6, 11, 14, 15, 17, 18, 32, 35, 41, 43, 44, 59, 114, 117, 118, 130, 133, 137, 142. *Glasson*, phot. Bulle fig. 25. *Gos*, phot. Lausanne fig. 1, 9, 10, 13, 50, 66, 78, 81. *Hug*, phot. Glaris fig. 56. *Kern*, phot. Lausanne fig. 33, 68, 70. *Ateliers de Construction*, Oerlikon fig. 45. *Perrochet-Matile*, phot.

Lausanne fig. 39, 68, 77, 87, 89, 109. *Phototypie Co.*
Montreux fig. 64, 72. *Rossi*, phot. Moutier fig. 5. *Schmid* fig. 52, 122. *Trüb*, Aarau fig. 22. *Wehrli*, phot. Kilchberg-Zurich fig. 16, 20, 21, 23, 34, 37, 47, 51, 54, 58, 73, 84, 91, 92, 96, 98, 100, 102, 105, 106, 108, 111, 120, 123, 125, 129, 132, 136, 138, 143. *Würgler*, phot. Lausanne fig. 53. *Zeller*, phot. Weissenbach (Berne) fig. 31. *Zumbühl*, phot. St. Gall fig. 30.

